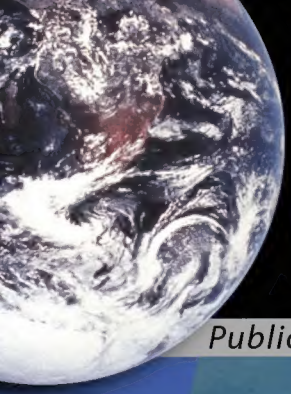


FOLHA Criacionista

Publicação da Sociedade Criacionista Brasileira. Ano 24 – Nº 52 – 1º semestre/1995

SEMANA DA CRIAÇÃO

"SEGUNDO A SUA ESPÉCIE"

Sociedade Criacionista Brasileira

Nossa capa

No artigo de Guilherme Stein Jr. intitulado "O Hexameron" destaca-se o conflito conceitual que envolve a datação de configurações geológicas, como ocorre por exemplo no caso da recessão das Cataratas do Niágara.

A hipótese uniformista leva, de fato, a idades geológicas incompatíveis com a concepção de uma Terra recente. Não obstante, dados observacionais levam a um cálculo bastante conservador para a idade das Cataratas do Niágara, conforme mostrado no referido artigo apresentado neste número da Folha Criacionista.

A propósito, convém aduzir mais algumas considerações a respeito:

"*Cataratas são configurações transientes, quando consideradas dentro da escala do tempo geológico. Muitas ocorrências, como as Cataratas do Niágara, vieram à existência há cerca de 12.000 anos, quando retrocederam as grandes camadas de gelo das latitudes médias*". [ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. MACROPAEDIA. Vol. 19. Verbete Waterfalls (Item "Age of Waterfalls").]

Continua a citação, dentro da hipótese uniformista, mencionando "cataratas mais antigas" que se teriam originado há 2,5 a 65 milhões de anos (sobre as quais, entretanto, nenhum dado observacional existe), como por exemplo as cataratas formadas por ocasião dos episódios de elevação continental que teriam dado origem aos grandes platôs e escarpas da África e da América do Sul.

Dentre essas destacam-se, sem dúvida as Cataratas do Iguaçu, sobre as quais não existem dados observacionais que permitissem pelo menos uma avaliação da taxa de erosão nelas observada, pelo que sua idade é atribuída em princípio ao Plioceno.

A seu respeito são dadas as informações gerais seguintes:

"*As Cataratas do Iguaçu constituem um dos espetáculos mais impressionantes que envolvem quedas d'água na geografia mundial. Elas se localizam na garganta do Rio Iguaçu, na fronteira do Brasil com a Argentina, a cerca de 23 quilômetros da confluência com o Rio Paraná.*

As Cataratas têm ... cerca de 4 quilômetros de extensão, sendo cerca de quatro vezes mais extensas do que as Cataratas do Niágara.

Numerosas ilhotas rochosas e trechos mais ou menos erodidos das escarpas dividem as águas em cerca de 275 quedas distintas, variando de 60 a 82 metros de altura". (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MACROPAEDIA, Vol. 9, Verbete Iguaçu Falls).

As Cataratas ocorrem quando as águas do Rio Iguaçu despencam da extremidade do derrame basáltico que constitui o Platô do Paraná. A Ilha Grande divide as Cataratas em dois braços, um dos quais forma um estreito "canyon", conhecido popularmente como a "Garganta do Diabo".

Na nossa capa são apresentadas duas fotografias ilustrativas da configuração das Cataratas do Iguaçu. Uma, com a visão geral das quedas, e outra com o destaque dado à "Garganta do Diabo".

Na reedição deste número da Folha Criacionista foi insaerida na capa outra vista das cataratas, em substituição às duas que constavam anteriormente, e acrescentada outra vista no final desta página, ficando assim mantidas as mesmas configurações apresentadas na capa da primeira edição.

Editorial

NOTA EDITORIAL ACRESCENTADA À REEDIÇÃO DESTE NÚMERO DA FOLHA CRIACIONISTA

A reedição deste número e dos demais números dos periódicos da Sociedade Criacionista Brasileira faz parte de um projeto que visa facilitar aos interessados o acesso à literatura referente à controvérsia entre o Criacionismo e o Evolucionismo.

Ao se terminar a série de reedições dos números dos periódicos da SCB e com a manutenção do acervo todo em forma informatizada, ficará fácil também o acesso a artigos versando sobre os mesmos assuntos específicos, dentro da estrutura do Compêndio "Ciência e Religião" que está sendo preparado pela SCB para publicação em futuro próximo.

Os Editores responsáveis da Folha Criacionista

Ruy Carlos de Camargo Vieira e Rui Corrêa Vieira

Brasília, Janeiro de 2017

É com satisfação que a Sociedade Criacionista Brasileira publica este número 52 da Folha Criacionista, novamente com inovações que alteram o seu visual, tornando sua capa mais leve e significativa.

Este número da Folha Criacionista foi propositadamente planejado para abordar o assunto geral da semana da criação, com a transcrição de um capítulo do livro "Patriarcas e Profetas" de Ellen G. White, e mais as contribuições de três autores adventistas do sétimo dia sobre o assunto.

O primeiro autor é Guilherme Stein Jr., o primeiro adventista do sétimo dia batizado no Brasil, cujo centenário de batismo está sendo comemorado neste ano de 1995. Sua vida e sua obra constarão de publicação da Casa Publicadora Brasileira sobre as raízes da Igreja Adventista do Sétimo Dia no Brasil, a ser lançada brevemente. Foi ele o primeiro autor evangélico, de que se tem notícia, a defender o Criacionismo Bíblico no Brasil, como se pode ver no artigo de sua autoria publicado neste número 52 da Folha Criacionista sobre o Hexameron. Este artigo é a transcrição do capítulo introdutório de seu livro "O Sábado", cuja segunda edição revista e anotada está em vias de ser publicada pelo Programa Editorial da Imprensa Universitária Adventista, sob os auspícios do Instituto Adventista de Ensino.

O segundo autor é Harold Coffin, renomado pesquisador e professor universitário americano, autor de vários livros versando sobre tópicos criacionistas de interesse. Seus artigos correspondem a três capítulos de seu livro *Origin by Design*, no qual defende a tese de uma semana da criação literal, e de desígnio, planejamento e propósito nas obras da criação.

O terceiro autor é Frank Lewis Marsh, também renomado pesquisador e professor universitário americano, autor de vários livros, dos quais um publicado em Português na década de 1950, pela Casa Publicadora Brasileira, intitulado "Estudos sobre Criacionismo". Na época constituiu ele uma publicação pioneira no Brasil sobre a controvérsia entre o Criacionismo e o Evolucionismo. Seus artigos correspondem a dois capítulos desse livro.

Este conjunto de artigos trata de vários aspectos importantes relacionados com a semana da criação - a literalidade dos dias e a sua duração, o significado de "céus" e de "terra", o "firmamento" e o "surgimento do Sol e da Lua" no quarto dia, a fixidez das espécies criadas, a criação *ex-nihilo*, etc.

Dada a extensão dos artigos inseridos neste número da Folha Criacionista, foram suprimidas as Notícias que usualmente são apresentadas em cada número.

Está já em fase final de preparação o número 53 da Folha Criacionista, que dará continuidade a este mesmo tema da Semana da Criação, com outros artigos que complementam e aprofundam os aspectos que foram abordados neste número.

Os Editores esperam que estes dois números da Folha Criacionista possam vir a preencher uma lacuna que sem dúvida existe na consideração desses tópicos relativos à Semana da Criação, que por vezes suscitam dúvidas para as quais não são encontradas facilmente respostas adequadas dentro da concepção bíblica de uma semana da criação literal, exprimindo desígnio, planejamento e propósito da parte de um Criador onipotente e onisciente.

Os Editores

Sumário

05 - **A SEMANA LITERAL**
Ellen G. White

09 - **O HEXAMERON**
- **GLOSSÁRIO HEBRAICO**

Guilherme Stein Jr.

26 - **NO PRINCÍPIO - DEUS**
Harold Coffin

30 - **O PRINCÍPIO**
Harold Coffin

35 - **O CLÍMAX DA CRIAÇÃO**
Harold Coffin

41 - **A SEMANA DA CRIAÇÃO: DO PRIMEIRO AO QUINTO DIA**
Frank Lewis Marsh

54 - **A ORIGEM DOS ANIMAIS TERRESTRES - "SEGUNDO A SUA ESPÉCIE"**
Frank Lewis Marsh

FOLHA CRIACIONISTA Nº 52

Primeira edição: Impressa na Gráfica e Editora Qualidade - Núcleo Bandeirante – DF.
Março de 1995 - 500 exemplares

Editores Responsáveis: Ruy Carlos de Camargo Vieira
Rui Corrêa Vieira
Desenhos: Francisco Batista de Mello

Segunda edição: Edição eletrônica pela SCB
1º semestre de 2017
Editores Responsáveis: Ruy Carlos de Camargo Vieira
Rui Corrêa Vieira

Endereço da Sociedade Criacionista Brasileira em 2017, ano da reedição deste número da Folha Criacionista:
Telefone: (61)3468-3892
e-mail: scb@scb.org.br
Sites: www.criacionismo.org.br e
www.revistacriacionista.org.br

FOLHA Criacionista

Publicação periódica da Sociedade Criacionista Brasileira (SCB)
Telefone: (61)3468-3892
Sites: www.scb.org.br e
www.revistacriacionista.org.br
E-mail: scb@scb.org.br
Edição Eletrônica da SCB

Editores:
Ruy Carlos de Camargo Vieira
Rui Corrêa Vieira

Projeto gráfico:
Eduardo Olszewski
Michelson Borges

Adaptação e atualização do projeto gráfico:
Renovacio Criação

Diagramação e tratamento de imagens:
Roosevelt S. de Castro

Ilustrações:
Victor Hugo Araujo de Castro

Os artigos publicados nesta revista não refletem necessariamente o pensamento oficial da Sociedade Criacionista Brasileira. A reprodução total ou parcial dos textos publicados na Folha Criacionista poderá ser feita apenas com a autorização expressa da Sociedade Criacionista Brasileira, que detém permissão de tradução das sociedades congêneres, e direitos autorais das matérias de autoria de seus editores.

Sociedade Criacionista Brasileira

Folha Criacionista / Sociedade Criacionista Brasileira
v. 24, n. 52 (Março, 1995) – Brasília
A Sociedade, 1972-.
Semestral
ISSN impresso 1518-3696
ISSN online 2525-393X
1. Gênese. 2. Origem. 3. Criação
EAN Nº 977-1518-36900-2

FÉ E CIÊNCIA

A SEMANA LITERAL

Semelhantemente ao Sábado, a "semana" originou-se na Criação, e foi preservada e trazida até nós através da história bíblica. O próprio Deus estabeleceu a primeira semana como um modelo para as semanas sucessivas até o final do tempo. Como todas as demais, consistiu ela de sete dias literais. Seis dias foram empregados na obra da Criação; no sétimo dia Deus repousou, e então o abençoou e o separou como dia de descanso para o homem.

Ellen G. White

Já falecida, autora de numerosos livros, dos quais se ressalta a série "O Grande Conflito", cujo primeiro volume intitula-se "Patriarcas e Profetas". Este artigo é a transcrição do capítulo 3 desse livro - "A Semana Literal" - pp. 37 a 43 da segunda edição, décimo-sexto milheiro, Casa Publicadora Brasileira, Santo André, S. P.

Na lei dada no Sinai, Deus confirmou a semana, e os fatos sobre os quais ela se baseava. Depois de dar o mandamento: *"Lembra-te do sábado, para o santificar"*, e especificar o que deve ser feito nos seis dias e o que não deve ser feito no sétimo, Ele declara a razão para assim observar a semana, apontando para o Seu próprio exemplo: *"Porque em seis dias fez o Senhor os céus e a terra, o mar e tudo que neles há, e ao sétimo dia descansou: portanto abençoou o Senhor o dia do sábado, e o santificou"*. (Êxodo 20:8-11). Esta razão apresenta-se em toda a sua beleza e imponência quando compreendemos serem literais os dias da Criação. Os seis primeiros dias de cada semana são dados aos homens para o trabalho, porque Deus empregou o mesmo período da primeira semana na obra da Criação. No sétimo dia o homem deve abster-se do trabalho, em comemoração ao repouso do Criador.

Entretanto, a hipótese de que os acontecimentos da primeira semana exigiriam milhares de milhares de anos, fere diretamente a base do quarto mandamento. Ela apresentaria o Criador ordenando aos homens a observância de uma semana de dias literais para comemorar vastos períodos de tempo, indefinidos. Isto não se coaduna com o método de Deus tratar com Suas criaturas. Torna indefinido e obscuro o que Ele fizera muito claro. Introduz a incredulidade em sua mais insidiosa forma e, portanto, da maneira mais perigosa; seu verdadeiro caráter se acha tão disfarçado que tal opinião é mantida e ensinada até mesmo por muitos que professam crer na Bíblia.

"Pela palavra do Senhor foram feitos os céus, e todo o exército deles pelo Espírito de Sua boca". "Porque falou e tudo se fez; mandou, e logo tudo apareceu". (Salmo 33:6 e 9). A Bíblia não admite longas eras em que a Terra vagarosamente evoluísse do caos. Cada dia consecutivo da Criação, declara o registro sagrado, consistiu de tarde e manhã, como todos os outros dias que se seguiram. E no final de cada dia dá-se o resultado da obra do Criador. No fim do relato da primeira semana é feita então a declaração: *"Estas são as origens do céu e da terra, quando foram criados"*. (Gênesis 2:4). [1] Isto, sem dúvida, não apoia a ideia de que os dias da Criação tivessem sido diferentes de dias literais. A referência às *origens* abrange a cada dia da semana da Criação, porque em cada um deles Deus gerou ou produziu alguma nova porção de Sua obra.

Pretendem os geólogos encontrar evidências na própria Terra de que ela é muitíssimo mais velha do que ensina o registro mosaico. Têm sido descobertos ossos de homens e animais, bem como instrumentos de guerra, árvores petrificadas, etc., muito maiores do que os que hoje existem, ou que tenham existido há milhares de anos, e disto se tem concluído que a Terra foi povo-

ada muito tempo antes da época referida no registro da Criação, e por uma raça de seres imensamente maiores que os que existem hoje. Tal raciocínio tem levado muitos professos crentes na Bíblia a aceitar a opinião de que os dias da Criação tivessem sido períodos vastos, indefinidos [2].

Entretanto, fora da história bíblica, a Geologia nada pode provar. Aqueles que tão confiantemente raciocinam em torno de suas próprias descobertas, não têm uma concepção adequada do tamanho dos homens, animais e árvores anteriores ao Dilúvio, ou das grandes mudanças que então tiveram lugar. Restos encontrados no subsolo dão prova de condições que, a muitos respeitos, diferiam das atuais; mas o tempo em que estas condições existiram apenas pode ser descoberto pelo registro inspirado. Na história do Dilúvio a inspiração explicou aquilo que a Geologia por si só jamais poderia descobrir. Nos dias de Noé, homens, animais e árvores, muitas vezes maiores do que os que hoje existem, foram sepultados, e assim conservados, como prova para as gerações posteriores de que os antediluvianos pereceram por um Dilúvio. Era o desígnio de Deus que a descoberta destas coisas estabelecesse fé na história inspirada, mas os homens, com os seus vãos raciocínios, caem hoje no mesmo erro em que caiu o povo anterior ao Dilúvio - as coisas que Deus lhes dera como benefício, mudam eles em maldição, fazendo delas mau uso.

É um dos estratagemas de Satanás levar o povo a aceitar as fábulas do Ateísmo; pois ele pode assim obscurecer a lei de Deus, em si mesma muito clara, e tornar audazes os homens para se rebelarem contra o governo divino. Seus esforços são especialmente dirigidos contra o quarto mandamento, porque tão claramente aponta ele para o Deus vivo, o Criador dos céus e da terra.

Há um esforço constante feito com o fim de explicar a obra da Criação como resultado de causas naturais; e o raciocínio humano é aceito mesmo por cristãos professos, em oposição aos claros ensinos escriturísticos. Muitos há que se opõem à investigação das profecias, especialmente as de Daniel e Apocalipse, declarando serem tão obscuras que não podem ser entendidas; contudo, estas mesmas pessoas aceitam avidamente as suposições dos geólogos, em contradição com o registro mosaico. Entretanto, se aquilo que Deus revelou é tão difícil de entender, quão incoerente é aceitar meras suposições com relação àquilo que Ele não revelou!

"As coisas encobertas são para o Senhor nosso Deus; porém as reveladas são para nós e para nossos filhos para sempre". (Deuteronômio 29:29). Precisamente como Deus realizou a obra da Criação jamais Ele o revelou ao homem; a ciência humana não tem condições de pesquisar os segredos do Altíssimo. É tão incompreensível o Seu poder criador como a Sua existência.

Deus permitiu que luz abundante fosse derramada sobre o mundo, tanto nas Ciências como nas Artes; mas quando professos cientistas tratam estes assuntos de um ponto de vista meramente humano, chegarão certamente a conclusões errôneas. Pode ser inofensivo pesquisar além do que a Palavra de Deus revelou, se nossas teorias não contradizem fatos encontrados nas Escrituras; mas aqueles que deixam de lado a Palavra de Deus e procuram explicar Suas obras criadas por meio de princípios "científicos", estão vagando sem mapa nem bússola em um oceano desconhecido [3].

As maiores inteligências, se não forem guiadas pela Palavra de Deus em suas pesquisas, desencaminham-se em suas tentativas de traçar as relações entre a Ciência e a Revelação. Visto acharem-se o Criador e Suas obras tão além de sua compreensão que são incapazes de os explicar pelas leis naturais, consideram a história bíblica como indigna de confiança. Os que duvidam da exatidão dos registros do Velho e do Novo Testamentos serão levados um passo a mais, e duvidarão da própria existência de Deus; e então, tendo perdido sua âncora, são abandonados a baterem de um lado para outro nas rochas da incredulidade.

Pessoas nessas condições perdem então a simplicidade da fé, aquela fé estabelecida na autoridade divina da santa Palavra de Deus. A Bíblia não tem como ser provada pelas ideias científicas de homens. O saber humano é um guia indigno de confiança [4]. Céticos que lêem a Bíblia com o fim de cavilar, podem, mediante uma compreensão imperfeita, quer da Ciência quer da Revelação, pretender achar contradições entre elas; mas, corretamen-

te entendidas, estarão sempre em perfeita harmonia. Moisés escreveu sob a guia do Espírito de Deus; e uma teoria geológica correta nunca alegará descobertas que não possam conciliar-se com suas declarações. Toda verdade, quer na natureza, quer na revelação, é coerente consigo mesma em todas as suas manifestações [5].

Na Palavra de Deus surgem muitas perguntas que os mais eruditos sábios jamais poderão responder. Nossa atenção é chamada para esses assuntos, para que se possa mostrar, mesmo entre as coisas comuns da vida diária, quanta coisa há que mentes finitas, com toda a sua vangloriada sabedoria, jamais poderão compreender amplamente.

Contudo, homens de Ciência julgam poder compreender a sabedoria de Deus, aquilo que Ele fez ou pode fazer. Prevalece amplamente a ideia de que Ele é restringido pelas Suas próprias leis. Os homens ou negam ou ignoram a Sua existência, ou julgam explicar tudo, mesmo a operação do Seu Espírito sobre o coração humano; e não mais reverenciam o Seu nome nem temem o Seu poder. Não creem no sobrenatural, não compreendendo as leis de Deus, ou o Seu poder infinito para executar Sua vontade por meio delas. Conforme é usualmente empregada, a expressão "leis da natureza" compreende o que o homem tem podido descobrir com relação às leis que governam o mundo físico [6]; mas quão limitado é o seu conhecimento, e quão vasto é o campo em que o Criador pode operar, em harmonia com as Suas próprias leis e, todavia, inteiramente além da compreensão de seres finitos!

Muitos ensinam que a matéria possui força vital: que certas propriedades são comunicadas à matéria, e que então fica ela a agir por meio de sua própria energia inerente; e que as operações da natureza são dirigidas de acordo com leis fixas, nas quais o próprio Deus não pode interferir [7]. Isto é ciência falsa, e não é apoiado pela Palavra de Deus. A natureza é serva de seu Criador. Deus não anula Suas leis, nem age contrariamente a elas; mas está continuamente a empregá-las como Seus instrumentos. A natureza testifica de uma inteligência [8], de uma presença, de uma energia ativa, que opera em suas leis e por meio das mesmas leis. Há na natureza a operação contínua do Pai e do Filho. Cristo diz: *"Meu Pai trabalha até agora e Eu trabalho também"*. (S. João 5:17).

Os levitas, em seu hino registrado por Neemias, cantaram: *"Tu só és Senhor, Tu fizeste o céu, o céu dos céus, e todo o seu exército; a terra e tudo quanto nela há; ... e Tu os **guardas** em vida a todos"*. (Neemias 9:6).

Quanto ao que respeita a este mundo, a obra de Deus, da Criação, está completa; pois as obras estavam *"acabadas desde a fundação do mundo"*. (Hebreus 4:3). Mas a Sua energia ainda é exercida ao sustentar os objetos de Sua criação. Não é porque o mecanismo, que uma vez fora posto em movimento, continue a agir por sua própria energia inerente que o pulso bate, que respiração se segue a respiração; mas cada respiração, cada pulsar do coração, é uma prova daquele cuidado que tudo penetra, por parte dAquele em quem *"vivemos e nos movemos, e existimos"*. (Atos 17:28). Não é por causa de um poder inerente que ano após ano a Terra produz seus dons, e continua seu movimento em redor do Sol. A mão de Deus guia os planetas, e os conserva em posição na sua marcha ordenada através dos céus. Ele *"produz por conta o Seu exército", "a todas chama pelos seus nomes; por causa da grandeza das Suas forças, e pela fortaleza do Seu poder, nenhuma faltará"*. (Isaias 40:26). É pelo Seu poder que a vegetação floresce, que as folhas aparecem e as flores desabrocham. Ele *"faz produzir erva sobre os montes"*, e por Ele os vales se tornam férteis. Todos os animais da floresta buscam seu sustento de Deus (Salmo 147:8, e 104:20 e 21), e toda a criatura vivente, desde o menor inseto até o homem, depende diariamente de Seu cuidado providencial. Tais são as belas palavras do salmista: *"Todos esperam de Ti. ...Dando-lho Tu, eles o recolhem; abres a Tua mão e enchem-se de bens"*. (Salmo 104:27 e 28). Sua palavra governa os elementos; cobre os céus de nuvens, e prepara a chuva para a terra. *"Dá a neve como lã, esparge a geada como cinza". "Fazendo Ele soar a Sua voz, logo há arruído de águas no céu, e sobem os vapores da extremidade da terra: Ele faz os relâmpagos para a chuva, e faz sair o vento dos Seus tesouros"*. (Salmo 147:16; Jeremias 10:13).

Deus é o fundamento de todas as coisas. Toda verdadeira Ciência está em harmonia com Suas obras; toda verdadeira educação

conduz à obediência ao Seu governo. A Ciência desvenda novas maravilhas à nossa vista; faz altos voos, e explora novas profundidades; mas nada traz de suas pesquisas que esteja em conflito com a Revelação divina. A ignorância pode procurar apoiar opiniões falsas a respeito de Deus apelando para a Ciência; mas o livro da natureza e a Palavra escrita derramam luz um sobre o outro. Somos assim levados a adorar o Criador, e a depositar uma confiança inteligente em Sua Palavra.

Nenhuma mente finita pode compreender completamente a existência, o poder, a sabedoria, ou as obras do Ser infinito. Diz o escritor sagrado: *"Porventura alcançarás os caminhos de Deus ou chegarás à perfeição do Todo-poderoso? Como as alturas dos céus é a Sua sabedoria; que poderás tu fazer? Mais profunda é ela do que o inferno, que poderás tu saber? Mais comprida é a sua medida do que a terra; e mais larga do que o mar."* (Jó 11:7-9). Os mais poderosos intelectos da terra não podem compreender a Deus. Os homens podem estar sempre a pesquisar, sempre a aprender, e ainda há, para além, o infinito.

Todavia, as obras da Criação testificam do poder e grandeza de Deus. *"Os céus manifestam a glória de Deus e o firmamento anuncia a obra das Suas mãos."* (Salmo 19:1). Aqueles que tomam a Palavra escrita como seu conselheiro, encontrarão na Ciência um auxílio para compreender a Deus. *"As Suas coisas invisíveis, desde a criação do mundo, tanto o Seu eterno poder, como a Sua divindade, se entendem, e claramente se veem pelas coisas que estão criadas."* (Romanos 1:20).

Referências

(1) No texto em Inglês entende-se cada dia da criação como uma "origem", razão pela qual é feito o comentário constante da última frase deste parágrafo. Na versão Almeida revista e atualizada o versículo reza: *"Esta é a gênese dos céus e da terra quando foram criados"*.

(2) Argumentos os mais variados foram sendo trazidos aos poucos como "evidências" a favor da estrutura conceitual evolucionista que desde meados do século passado foi gradativamente sendo absorvida nas esferas científicas. Embora a argumentação aqui apresentada não apresente hoje forte poder de convencimento, provavelmente deveria ter tido na época em que o livro de Ellen G. White foi escrito.

(3) Existe hoje a perigosa tendência de querer "comprovar cientificamente" declarações escriturísticas. Deve ficar bem claro que não há como a Ciência comprovar a Revelação!

(4) De fato, como o filósofo da ciência Thomas Kuhn deixou claro em seu livro "A Estrutura das Revoluções Científicas", os paradigmas hoje aceitos pela Ciência, amanhã poderão ser totalmente rejeitados, como se tem verificado na história do desenvolvimento científico.

(5) A verdadeira Ciência e a verdadeira religião não podem deixar de ser inteiramente convergentes entre si. A Revelação exprime a mesma verdade que a Ciência busca atingir através de caminho distinto.

(6) Na estrutura conceitual evolucionista, a natureza e suas leis acabam corporificando algo que assume as características da própria Divindade. O natural reveste-se assim do sobrenatural, e não é de estranhar que o cientista evolucionista também se manifeste às mais das vezes com características de um sumo sacerdote pontificando sobre assuntos que extrapolam a esfera da Ciência propriamente dita, muito embora devesse reconhecer as limitações que pesam sobre a sua própria capacidade de compreensão das coisas.

(7) Observa-se sempre a tentativa de alijar a Deus do contexto da "Ciência Natural". Nela não há lugar para qualquer manifestação "sobrenatural", mesmo que reconhecidamente ela confesse suas limitações para a compreensão total da natureza.

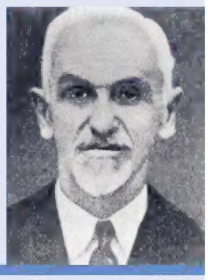
(8) Na estrutura conceitual criacionista destacam-se o planejamento, o desígnio e o propósito, característicos de uma mente que planeja e executa. Na estrutura evolucionista resta somente o acaso, que paradoxalmente procede de conformidade também com um propósito, supostamente verificado na natureza.

Livro de autoria de Ellen White que traz uma visão bastante esclarecedora da literalidade do relato bíblico da semana da criação.

FÉ E CIÊNCIA

O HEXAMERON

A instituição do sábado ou do repouso do sétimo dia tem sua justificação na obra de seis dias da criação.



Guilherme Stein Jr.

Falecido em 1957, foi um erudito pesquisador de temas bíblicos, autor de várias obras, dentre as quais se destaca "O Sábado", publicada em 1919, em primeira edição, pela Sociedade Internacional de Tratados, da qual ele foi redator-chefe. Sua biografia consta da recente publicação lançada pela Sociedade Criacionista Brasileira intitulada "A Época e a Obra Pioneira de Guilherme Stein Jr", de autoria de Ruy Carlos de Camargo Vieira.

A instituição do sábado ou do repouso do sétimo dia tem sua justificação no *hexameron*, ou seja, na obra de seis dias da criação. (1) Assim rezam as Escrituras: "*O sétimo dia é o sábado do Senhor teu Deus ... porque em seis dias fez o Senhor os céus e a terra ... e ao sétimo dia descansou ... por isso abençoou o Senhor o dia sétimo e o santificou*" (2). É isto, do ponto de vista bíblico, um fato que não admite nenhuma contestação. A dificuldade, porém, que modernamente contra ele se tem suscitado, é que, segundo os resultados de investigações científicas e de descobertas modernas, feitas mormente no domínio da Geologia, esses dias não podem ser interpretados como dias literais, devendo representar períodos mais ou menos longos.

Não é aqui o lugar para entrarmos na apreciação das teorias que levaram a esta conclusão, muitas das quais, seja isto dito de passagem, exigem um maior esforço de fé para serem acreditadas ou tomadas a sério do que a narração genesíaca dos seis dias literais. Elas têm sido de sobra discutidas e ventiladas em todos os seus aspectos, quer os mais graves e mais ou menos aceitáveis, como os absurdos e cômicos. Excusado é nos referirmos também aos múltiplos erros, reconhecidos ou não, a que essas teorias têm dado lugar, e às profundas divergências por elas determinadas entre os próprios cientistas, com relação aos chamados períodos geológicos, alguns dos quais, de concessão em concessão, têm chegado a estabelecer para o mundo uma idade bastante aproximada da que lhe assina a Bíblia (3).

A este respeito seja-nos permitido citar aqui um significativo exemplo. Como é sabido, a Ciência Geológica se serve para tais cálculos de diversos cronômetros, entre os quais também o da erosão praticada pelas águas dos rios nos leitos rochosos que percorrem (4).

Transferido esse cronômetro para o Niágara, Desor, geólogo suíço, calculou em doze polegadas de profundidade, cada século, a erosão praticada pelas águas no boqueirão desse rio, fazendo remontar assim o seu começo a três milhões e quinhentos mil anos! (5) Lyell, ajudado pelo mesmo cronômetro, entendeu dever fazer uma concessão bastante razoável: calculou o máximo da erosão em doze polegadas por ano, de sorte a estabelecer para esse rio a idade de trinta e cinco mil anos, o que já não é pouco (6).

Bakewell e outros geólogos de nomeada, por sua vez, acharam melhor aumentar mais um pouco a potência erosiva das águas ou diminuir a resistência do seu alvéolo rochoso, acelerando assim a marcha do seu cronômetro: elevaram ao triplo a marcha da erosão e reduziram a dez ou quinze mil anos a idade desse rio (7).

Ultimamente L. K. Gilbert do *U. S. Geological Survey* e R. S. Woodward, de Washington, depois de mais acuradas observa-

Figura 1 - Cataratas do Niágara - Vista do desfiladeiro a jusante, até Queenstown.
Ilustração constante do livro de Lyell, "Principles of Geology", op. cit. p. 215, Fig.17.

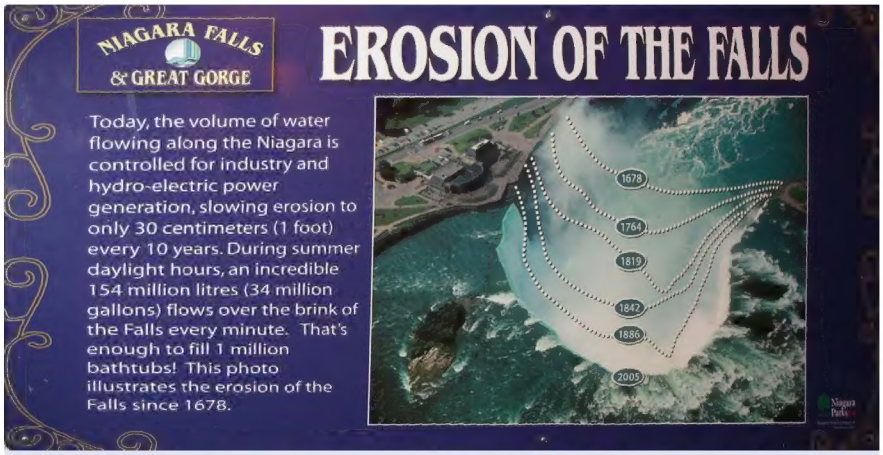


Figura 2 – Placa indicativa da erosão sofrida no boqueirão das Cataratas do Niágara
"Hoje, a erosão é de apenas 30 centímetros em cada 10 anos"

ções e estudos, fixaram a proporção média da erosão em sessenta polegadas por ano; e agora Mr. Gilbert, cuja competência ninguém contesta, afirma que o máximo de tempo decorrido desde a formação dessa catarata *não excede de sete mil anos, e que mesmo essa medida pode merecer ainda considerável redução*! [8] Dawson chegava ultimamente quase à mesma conclusão [9]. É de esperar, pois, que, com o tempo, também os demais cronômetros venham a experimentar idêntica retificação, e finalmente os nossos cálculos estarão com a Bíblia.

Um fato recente merece ser ainda aqui citado como prova da falácia dessas teorias, mediante as quais se quer exigir de nós uma retificação da Bíblia. É de todos conhecida a Teoria das Nebulosas, que tem servido também para explicar a origem da Terra e os longos períodos reclamados, segundo essa teoria, para a formação de nosso globo [10].

Não há muito tempo, a estrela Nova em Perseu veio dar aos adeptos dessa teoria uma lição de mestre, invertendo-lhes por completo a mesma à vista de seus olhos com transformar-se de estrela simples que era numa verdadeira nebulosa! [11] E, em vez de reclamar para esse processo involutivo, se é permitido assim chamar-lhe, milhões de anos, como era de mister, a ser verdadeira a dita teoria, a transformação operou-se dentro de poucas semanas, com grande espanto dos que lhe observaram a marcha. O processo mesmo é aos olhos do mundo científico um perfeito enigma. O professor Garret Seviss, notável escritor sobre Astronomia, assim se exprime a propósito desse fenômeno no *Examiner*, de São Francisco, de 29 de dezembro de 1901:

"*Isto (a nebulosa em Perseu) é um dos fatos até aqui observados que mais se aproxima de uma nova criação nos espaços ... Se pudéssemos imaginar que o processo, que esses movimentos revelam, constitui realmente a formação de qualquer coisa análoga ao nosso Sistema Solar, teríamos de admitir, com efeito, que a criação do mundo se houvesse efetuado no limitado espaço de meses ou de anos em vez de longos períodos de tempo, e a imaginação seria naturalmente transportada para a narração genesíaca da criação do mundo em seis dias*".

E acham que seria mais difícil admitir isto do que aceitar tantas outras teorias que nenhuma certeza oferecem? O fato é que o caso da Nova em Perseu veio ainda uma vez zombar de nossas teorias científicas, provando quão pouco nos é dado saber acerca das leis que presidiram à criação do mundo. Quanto ao que ensina a Bíblia, é esta uma questão, como muito bem se exprimiu o professor Nicholson [12], de *energia versus tempo*, acrescentando que podemos tão bem supor esses fenômenos geológicos o resultado de uma causa muito poderosa atuando num período de tempo relativamente

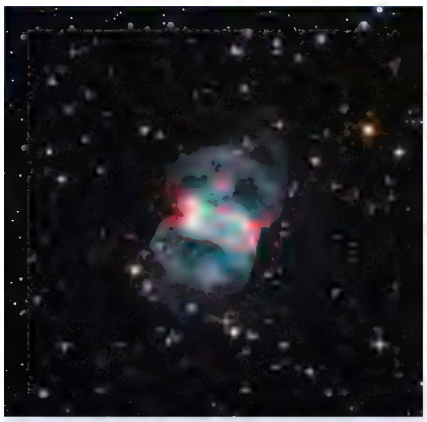


Figura 3 - Explosão de uma *Nova* em Perseu (1901)

A "Nova de Perseu" surgiu como uma brilhante estrela nova na Constelação de Perseu em 1901, atingindo a grandeza -9,2.

"Observações espectroscópicas da Nova de Perseu conduziram a importantes informações sobre o gás interestelar. O resultado da explosão estelar mostrou-se inusitadamente assimétrico, e uma brilhante nebulosidade próxima à estrela pareceu expandir-se com incrível velocidade, praticamente igual à da luz". (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. VII, p. 422, Verbete Nova Persei).

curto, como supô-los produzidos por uma força muito menos enérgica exercendo-se num intervalo de tempo mais ou menos longo. A tendência pronunciada de nossos cientistas, porém, é dar sempre à atuação dessa força a maior latitude possível no tempo, de sorte a sair ganhando este toda vez que houver de ser confrontado com aquela. Ora, pretender por esse processo limitar o poder de Deus na formação do mundo, baseado unicamente nos fatos incertos observados e nos minguados conhecimentos que possuimos das leis naturais, é a coisa mais curiosa e ridícula que imaginar se pode.

Não há nada, pois, que nos obrigue a prescindir de nossa interpretação ordinária dos seis dias da criação, mas manda a sinceridade que aceitemos os fatos como eles são. A palavra hebraica *yom*, que é invariavelmente traduzida "dia", em todas as relações, significa primeiramente o dia considerado em oposição à noite, isto é, o tempo alumiado pelo Sol [13]. É nesse sentido que está empregada no versículo 16 do Gênesis, primeiro capítulo, onde se diz que o Sol devia presidir ao dia, e a Lua à noite. Designa além disso o dia civil, isto é, um dia ordinário de vinte e quatro horas, compreendendo uma sucessão regular de luz e trevas, chamadas no versículo 5, respectivamente, dia e noite. À parte essas acepções estritas, a palavra *yom* é empregada também no sentido translato de "*tempo*" mais particularmente no plural, mas também no singular, podendo expressar um espaço de tempo indefinido. Assim, por exemplo, "nos dias de Noé", quer dizer "no tempo em que Noé vivia"; "no fim dos dias", devemos entender "ao cabo de um certo lapso de tempo"; *kol ha-yom* significa não só "todo o dia", como também "todo o tempo, sempre" [14]; *be-yom* podemos traduzir "*no dia*", e também "*quando, em qualquer tempo*" [15], como nesta passagem: "*No dia em que dele comeres, etc.*" [16], quer dizer, "*quando, em qualquer tempo que dele comeres*, etc." No caso vertente, porém, uma tal hipótese está absolutamente excluída, a não ser que quiséssemos interpretar metaforicamente também as expressões *ereb* e *boqer*, ("tarde" e "manhã") [17] que evidentemente restringem o sentido da palavra *yom*, não permitindo outra interpretação que a de um dia literal, um espaço de vinte e quatro horas. Ora *ereb* e *boqer* não têm, ao que consta, outro sentido no Hebraico que aquele que também nós emprestamos a essas palavras, e mesmo que tivessem não se poderia admitir outro na presente conjunção, porque depois do aparecimento da luz e feita a distinção entre a luz e as trevas, chamando Deus à luz dia e às trevas noite, o relator diz que veio a tarde, depois a manhã, que é o reaparecimento da luz, e que isto perfez "um dia" [18].

Finalmente é escusado insistir mais sobre este ponto, porque seria curioso que o poder criador, ilimitado como é, exigisse para cada uma das diferentes criações um espaço de tempo mesmo limitado como esse, e de mais a mais, uniforme para todas elas. "*Deus falou e foi feito, mandou e* ***logo*** *apareceu*", é como noutro lugar descreve a Bíblia o processo da Criação [19]. A ação do poder criador prescinde, em última análise, do fator a que chamamos tempo; mas se a Bíblia, não obstante, assina aos diversos atos criadores intervalos de tempo uniformes e regulares, não é porque eles tomassem justamente esse tempo, mas porque essa ordem e uniformidade obedecem ao intuito de uma instituição religiosa, que o mesmo relatório claramente revela e cujo estudo é o objeto do presente livro [20]. O fim do relatório do Gênesis não é, pois, como muitos erradamente pretendem, fazer, uma exposição científica da criação do mundo, nem dar-nos um sistema de Geologia, Botânica, Astronomia ou Zoologia, e sim dar-nos juntamente com um conhecimento geral da origem das coisas, as bases e a justificação de uma das mais importantes instituições da religião, que é o repouso do sétimo dia.

Muita prevenção tem sido, no entanto, criada ao relatório do Gênesis com atribuirem-se-lhe ideias que ele absolutamente não inculca e como interpretarem-se erroneamente algumas de suas passagens. A Bíblia, tendo por fim instruir-nos para a salvação, não se ocupa de Ciências Naturais e, quando aparentemente entrar nesse domínio, não é com o fim de enriquecer os nossos conhecimentos a tal respeito, e sim visando algum fim espiritual ou religioso, falando então sempre a linguagem comum dos mortais e tratando as coisas do ponto de vista exclusivo destes. "*A Astronomia*", disse Kepler [21], "*ensina a conhecer as causas que atuam sobre a natureza, e retifica 'ex professo' as ilusões da ótica. A Sagrada Escritura, que ensina as verdades mais sublimes, serve-se das locuções usuais a fim de ser compreendida; não é senão por incidente que ela fala dos fenômenos da natureza, e então emprega os termos de que se serve o comum dos homens. E a Escritura não se teria exprimido de outro modo, ainda quando todos os homens conhecessem perfeitamente a causa das ilusões da ótica; porque nós, os astrônomos, não aperfeiçoamos a ciência astronômica com intenção de modificar o uso da língua, mas queremos abrir as portas à verdade, conservando a mesma terminologia. Nós dizemos com o povo: Os planetas param, voltam ... o sol nasce e põe-se, sobe para o meio do céu, etc. ... Falamos com o povo, exprimimos o que parece passar-se diante de nossos olhos, posto que nada de tudo isto seja verdadeiro, entretanto todos os astrônomos estão de acordo. Devemos tanto menos exigir da Escritura sobre este ponto, quanto é certo que ela, se abandonasse a linguagem ordinária para tomar a da ciência e falar em termos obscuros, que não seriam compreendidos daqueles que ela quer instruir, confundiria os simples fiéis, e não conseguiria o fim sublime que se propõe*".

O que Kepler aí disse é tão intuitivo, que custa a compreender como é que homens de notável saber pudessem exigir outra coisa à Bíblia. Ora, se o relatório do Gênesis, divertindo o grande fim que tem em vista, falasse a linguagem divina, descrevendo os atos da Criação do ponto de vista do seu grande Autor, nem ainda o século XX com toda a sua alardeada sabedoria seria capaz de compreendê-lo, e correria o risco de ser ainda uma vez votado ao desprezo pela simples ignorância deste.

Nem mesmo como objeto de revelação o *hexameron* poderia ser concebido numa linguagem diversa daquela em que nos é apresentado. O relator, se não assiste em pessoa à Criação, tem pelo menos uma revelação desta, e descreve-a, como qualquer vidente, do seu ponto de vista exclusivo, consoante as impressões que tem das coisas que se desenrolam ante os seus olhos, e a própria linguagem atribuida a Deus tem por sua vez de amoldar-se ao que o relator vidente é capaz de perceber e compreender de tudo quanto se passa.

Passando em revista o *hexameron*, devemos ter presente que há aí coisas que são criadas ou formadas, e outras que simplesmente aparecem, e que, portanto, já existem: Deus falou e *foi feito*, mandou e logo *apareceu* [22]. Quando o relatório diz que "*no princípio criou Deus os céus e a terra*" [23], devemos não confundir estes termos. A terra a que se refere não é o nosso planeta como um corpo celeste. Este já existe. O relatório menciona claramente os céus em primeiro lugar, depois a terra, e isto através de toda a Bíblia. É uma circunstância que não devemos desprezar. Os céus foram, portanto, a primeira coisa a ser feita, em seguida a terra. A luz, cujo aparecimento é o ato do primeiro dia, não foi feita; ela já existe, como também já existem o Sol e a Lua, e todo o nosso sistema planetário; ela apenas aparece: "*Disse Deus: Haja luz, e houve luz*" [24]. O *hexameron* refere-se, pois, exclusivamente ao que é criado e feito aparecer sobre o nosso planeta.

Como vimos, os céus são a primeira coisa da qual se diz que ela foi feita. A palavra *šamajim*, traduzida "céus" [25], significa porém literalmente as "águas opostas ou superiores", as "águas de cima", a "atmosfera". Esta é a obra do segundo dia, quando Deus diz: "*Faça-se um firmamento no meio das águas* (referindo-se à água líquida que cobre o nosso planeta e à água gasosa ou aos vapores d'água suspensos sobre a mesma), *e haja separação entre águas e águas. Fez pois Deus uma expansão no meio das águas e dividiu as águas que estavam debaixo da expansão, das águas que estavam por cima da expansão; e assim se fez. Chamou Deus à expansão céus* (*šamajim*, "águas opostas, superiores ou de cima")" [26].

A terra, que vem em segundo lugar, é o elemento seco que aparece depois de criados os céus, e é a obra do terceiro dia, quando Deus diz: "Ajuntem-se num só lugar as águas que estão debaixo dos céus (*šamajim*), e apareça o elemento seco. E chamou Deus ao elemento seco terra (*éréts*) [27]e ao ajuntamento das águas mares (*iammim*)" [28], [29]. Temos pois em primeiro lugar a criação dos céus (*šamajim*), depois a da terra (*éréts*), finalmente a reunião das águas, mares (*iammim*, plural de *iam*, mar [30]), concordando isto com a ordem mencionada também no preceito do sábado: "*Em seis dias fez o Senhor os céus* (*šamajim*), *e a terra* (*éréts*) *e o mar* (*iam*)" [31], donde se evidencia que a palavra terra (*éréts*) no primeiro versículo do Gênesis se refere exclusivamente ao elemento seco que Deus fez aparecer no terceiro dia e não ao nosso globo terrestre. Isto é também corroborado pela seguinte declaração do apóstolo Pedro em sua segunda epístola: "*Isto de propósito esquecem, que eram já dantes os céus e a terra que da água e no meio da água subsiste pela palavra de Deus*" [32].

Esta terra, antes do ato do terceiro dia, conquanto subsista já dentro da água que cobre o planeta, não apresenta aos olhos do observador forma apreciável: está sem forma e nua (vazia), isto é, despida do ornamento de que se reveste do terceiro dia em diante. Cobrem-na por completo as águas e as trevas. Ao mando de Deus a luz penetra as densas camadas de vapores e com ela o calor; os vapores se expandem e se elevam, ato do segundo dia, criando-se os céus, as águas superiores, que é como Deus chama à expansão. Deus faz então separação entre a luz e as trevas, isto é, opera-se a rotação da Terra e a luz caminha para o seu limite [33]: veio a tarde, diz o relator, depois a manhã - a rotação completa-se - reaparece a luz - um dia! [34]

Segue-se a operação do segundo dia, por sua vez intimamente ligada à do terceiro. Os vapores continuando a expandir-se e a elevar-se formam aos olhos do observador o firmamento azul que ele descreve como a expansão separadora entre as águas que vira subir e as águas cá debaixo [35]. É o que Deus denomina as águas superiores ou os céus, e que na mitologia egípcia era considerado o mar ou o oceano celeste [36]. O volume d'água cá debaixo continua diminuindo até finalmente aparecer o elemento seco, operação que aos olhos do observador se afigura como a reunião das águas num só lugar, pelo que a linguagem divina deve por sua vez amoldar-se inteiramente ao ponto de vista deste. Já que não se trata de dar-nos uma cosmogonia real [37], que não é o fim da Bíblia e que nós nem sequer compreenderíamos, é suficiente um conhecimento dos seus contornos gerais, satisfazendo isto plenamente ao fim que a Bíblia tem em vista. Está quase completa a operação do terceiro dia e criados estão os céus (águas superiores), a terra (o elemento seco) e o mar (a reunião das águas), mas a terra continua vazia.

Os vapores d'água suspensos nos ares, posto que já bastante rarefeitos, apresentam,, todavia, ainda densidade suficiente para ocultar aos olhos do observador o disco do Sol, da Lua e das estrelas. A luz do Sol, coando-se através desses vapores, desenvolve sobre a terra úmida condições propícias à vegetação, mas não ao reino animal. O relatório é perfeitamente coerente. Segue-se a criação do reino vegetal e completa-se a obra do segundo dia, que deixara a terra já com forma, mas ainda nua. A terra recebe agora a sua vestimenta [38]. É só então que o observador diz que Deus "*Viu que era bom*" [39], frase que ele repete depois da obra de cada dia, mas que propositalmente omitira com relação à do segundo, por estar aquela obra ainda incompleta.

Raia o quarto dia. O firmamento já bastante transparente deixa entrever o astro do dia, e depois a Lua e as estrelas. "*E disse Deus: Haja luminares na expansão dos céus, para haver separação entre o dia e a noite, e sejam eles para sinais, e para tempos determinados, e para dias e anos. E sejam para luminares na expansão dos céus, para alumiar a terra, e assim foi*" [40].

A linguagem está de perfeito acordo com as impressões que tem o relator ao contemplar o aparecimento desses astros, e considerar do seu ponto de vista as suas aparentes funções respectivas. São luminares, um maior outro menor. Não têm ainda designações especiais, mas alumiam a terra, um de dia outro de noite, fazendo separação entre a luz e as trevas. Da operação mesma, que deu lugar ao seu aparecimento, o relator nada percebe, ele só descreve o que vê, que um é maior e outro é menor

(é o relator quem o diz) e acrescenta o que sabe de certo, isto é: que Deus criou esses luminares, e também as estrelas, e os colocou ali na expansão dos céus (é este o seu ponto de vista) para alumiar a terra, para governar o dia e a noite, e fazer separação entre aquele e esta, repetindo com estas últimas palavras tudo o que Deus disse, menos que deviam servir de sinais para tempos determinados (meses) e anos, por estarem estas coisas ainda fora do raio de suas observações de momento [41]. A linguagem extremamente concisa não omite particularidade alguma essencial, como também não acrescenta coisas descabidas. Completa-se assim a operação do quarto dia, a qual é descrita somente quanto aos seus efeitos visíveis. Com ela, porém, estão criadas as condições indispensáveis à vida animal, que é a obra do quinto e sexto dias, começando pelas ordens inferiores e rematando pelas superiores. Digo superiores com respeito ao homem. Excetuado este, o reino animal não obedece a nenhuma classificação especial e tanto assim que onde o mandamento de Deus coloca em primeiro lugar os animais domésticos, em segundo os répteis e por último as feras, o relator mesmo tudo inverte, mencionando em primeiro lugar as feras, em segundo os animais domésticos e por último os répteis [42], mostrando com isto que uma classificação como nós a entendemos não é absolutamente o objeto da revelação. A única distribuição feita é por ordem de habitações, isto é, dos meios em que esses animais estão destinados a viver: primeiro são criados os habitantes das águas, e os voláteis, os animais que voam na expansão dos céus ou das águas superiores; depois os animais da terra, que devem povoar o elemento seco, inclusive o homem, de sorte a ficar tudo compreendido nesta só expressão: "*E fez o Senhor os céus, a terra e o mar, e tudo o que neles há*" [43]. O relator só distingue animais, cujo elemento é a água, animais que voam no espaço, e animais que andam ou se rojam sobre a terra. A ordem em que eles, respectivamente, são criados deve ser-lhe indiferente [44].

A obra do quinto dia, em que são criados os habitantes das águas e do ar, é uma obra em si completa, fechando por isso o relatório com a declaração: "*E viu*

CLASSIFICAÇÃO BÍBLICA DOS SERES VIVENTES

GÊNESIS		LEVÍTICO				DEUTERONÔMIO
Gen. 1:24 - Produza a terra seres viventes conforme a sua espécie — SERES VIVENTES TERRESTRES	**Gen. 1:24/a** Animais domésticos	**Lev, 11:2** Quadrúpedes	LIMPOS		**Lev. 11:2-3** Ungulados ruminantes	**Deut. 14:4-6** Ungulados ruminantes: Bovinos, Caprinos, Ovinos, Antilopinos
			IMUNDOS		**Lev. 11:5-6** e 26-27 Ungulados não ruminantes: Porco, Camelo, Arganaz, Lebre	**Deut. 14:7-8** Idem **Lev. 11:5-6 e 26-27**
	Gen. 1:24/c Animais selvagens	**Gen. 11:29** Enxames de criaturas que povoam a terra			Plantígrados	
					Lev. 11:42/b Tudo que anda sobre quatro pés.	
					Lev. 11:29 Doninha, rato.	
	Gen. 1:24/b Répteis				**Lev. 11:42/a** Tudo que anda sobre o ventre.	
					Lev. 11:42/c Tudo que tem muitos pés.	
Gen. 1:20/a - Povoem-se as águas de seres viventes — SERES VIVENTES AQUÁTICOS	**Gen. 1:21/a** Grandes animais marinhos (peixes) **Gen. 1:21/b** Todos os seres viventes que rastejam, os quais povoavam as águas (invertebrados)		LIMPOS		**Lev. 11:9** De todos os animais que há nas águas comereis os seguintes ...	**Deut. 14:9** Idem **Lev. 11:9**
			IMUNDOS		**Lev. 11:10** Porém estes serão para vós outros abominação ...	**Deut. 14:10** Idem **Lev. 11:10**
Gen. 1:20/b - Voem as aves sobre a terra sob o firmamento dos céus — SERES VIVENTES ALADOS	**Gen. 1:21/c** Todas as aves		AVES	LIMPAS		**Deut. 14:11** Toda ave limpa comereis
				IMUNDAS	**Lev. 11:13-19** Das aves estas abominareis ...	**Deut. 14:12-18** Idem **Lev. 11:13-19**
			IMPOSTOS	LIMPOS	**Lev. 11:22** Mas estes comereis ...	
				IMUNDOS	**Lev. 11:20-23** Todo inseto que voa será para vós outros abominação	**Deut. 14:19** Idem **Lev. 11:20-23**

Ruy Carlos de Camargo Vieira — Brasília, Agosto de 1994

Figura 4 - Classificação Bíblica dos Seres Viventes

Tentativa de sistematização, a partir dos textos de Gênesis, Levítico e Deuteronômio, feita pelos Editores

Deus que isso era bom" [45], que o relator, como já o fizemos notar, omitiu com relação à obra do segundo dia, que só ficou completa no terceiro, criando-se os três meios: os céus, a terra e o mar.

A obra do sexto dia, porém, que compreende a criação dos animais terrestres destinados a povoar o elemento seco, é *dividida em dois atos distintos*. Criados que são os animais domésticos, as feras, etc., o relator encerra o primeiro ato da criação desse dia, declarando que "*Deus viu que isso era bom*" [46], passando a descrever então o segundo ato, que compreende a criação do homem. Posto que o homem seja, como os demais seres terrestres que o precederam, um ente animal, terreno - sendo por isso mesmo criado juntamente com aqueles num mesmo dia, e devendo com aqueles habitar e povoar o elemento seco, a terra - a revelação, contudo, não o confunde com os primeiros. Separa claramente a sua criação da dos outros animais. Ao passo que todo o resto da criação se opera prontamente a um simples fiat, a do homem é precedida de deliberação e de cálculo. O ser que agora vai ser criado deve ser de algum modo distinto dos demais, ele deve assemelhar-se nalguma coisa ao próprio Criador. "*Façamos o homem à nossa semelhança*", disse Deus. Como? - "*Domine ele ... sobre toda a terra!*" [47] Em vez de ser ele uma criatura sujeita como a restante, seja ele, à semelhança de Deus, livre, e domine sobre toda ela! É a representação desta verdade moral, de excepcional alcance, mais um dos grandes objetivos do *hexameron*.

A dignidade de senhor do mundo visível, recebida de Deus, explica também a razão por que o homem foi criado por último. Devendo ser criado para ser constituído senhor de toda a criatura, era mister que esta o precedesse na existência, como muito bem se exprimiu Gregorio de Nissa: "*Não era conveniente que o senhor existisse antes daqueles a quem devia mandar. Só depois que tudo estava preparado para receber o rei é que este devia aparecer. Eis a razão por que o homem foi criado depois de todas as outras coisas; não foi colocado no fim por ser mais insignificante, mas porque, apenas criado, devia ser o rei de todos os seus súditos*" [48].

A criação do homem, obedecendo ao plano premeditado de ser este constituído o dominador da Terra, naturalmente se afasta da dos outros animais, para se tornar um ato especial e distinto que torna o homem um ser moral responsável, feição esta pela qual absolutamente não se deve confundir com aqueles. Como tal, ele deve naturalmente ser dotado de todas as prerrogativas inerentes às suas funções: deve ser um ente livre, com capacidade suficiente para assumir a responsabilidade de seus atos, e de tudo isto forçosamente se deduz a sua organização superior.

Feita a entrega ao homem, em termos formais, do domínio desta terra, necessário se tornava prevenir também, por uma medida liberal, que ele exorbitasse de suas legítimas funções. Dominando sobre todas as criaturas, não devia estender esse domínio sobre seus semelhantes. Deus, entregando-lhe o domínio de tudo, reservava para Si o domínio daqueles que havia feito à Sua semelhança. O homem devia pois reconhecer sobre si a legítima soberania d'Aquele que o fizera livre, para servir a Deus inteligentemente, conforme os ditames de sua consciência, de modo a não exceder as suas legítimas atribuições exaltando-se a si próprio e sujeitando os seus semelhantes, que é a egolatria, e a equiparação de si próprio com Deus, que foi justamente a origem do pecado. Este reconhecimento devia ser um ato de sua própria vontade; fornecendo-lhe Deus apenas o meio de manifestá-lo e de praticá-lo na instituição do sábado, o grande preventivo da apostasia, que é o objeto do estudo que se segue (no livro do Autor, do qual foi separado apenas esse trecho como artigo a ser publicado neste número da Folha Criacionista).

Referências

(1) Uma das peculiaridades do livro "O Sábado", do autor, ao tratar de forma abrangente a problemática do sábado, e que o destaca com relação especialmente às obras congêneres de outros autores em outras línguas, é a integração ao seu conteúdo de aspectos ligados à controvérsia entre as estruturas conceituais criacionista e evolucionista que só mais modernamente passaram a constituir preocupação da Filosofia da Ciência e da religião. A introdução do livro "O Sábado", abordando o *hexameron*, ou seja, os seis dias da semana da Criação, apresenta algumas considerações pertinentes sobre o Uniformismo e o Catastrofismo na Geologia e na Astronomia. Dado o escopo desta obra, evidentemente não caberia inserir nela numerosas outras linhas de

argumentação a favor do Criacionismo e contrárias ao Evolucionismo. Nela ficam suficientemente caracterizados, entretanto, os fundamentos da controvérsia em torno do relato bíblico da criação no âmbito do pensamento científico moderno. Este artigo constitui a transcrição da Introdução do livro "O Sábado", de conformidade com a sua segunda edição, revista e anotada, elaborada pela Sociedade Criacionista Brasileira em 1995, a ser publicada pelo Instituto Adventista de Ensino. [Na realidade, foi publicada pela SCB, mas com apoio do IAE].

(2) Êxodo 20:10 e 11.

(3) Embora a Bíblia não estabeleça uma cronologia dos acontecimentos desde a Semana da Criação, existem nela dados genealógicos referentes aos patriarcas, que permitem tentativas de recuperação do tempo decorrido de Adão até os tempos históricos. Essas tentativas esbarram, porém, com uma série de dificuldades práticas, de tal forma que se torna impossível a completa recuperação daquela cadeia cronológica. Desta forma, afirmações de que a criação de Adão se teria dado numa determinada data, com a especificação de dia, mês e ano, não só constituem uma impossibilidade prática, como também têm dado margem para a ridicularização do relato bíblico. (Tornou-se célebre, nesse contexto, a declaração atribuída ao Arcebispo Ussher, da Irlanda, feita em 1654, de que "a terra e o homem tinham sido criados no ano 4004 a.C. no dia 26 de outubro, às 9 horas da manhã" - ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. 10, p. 624, Verbete Landform Evolution). Admitem os estudiosos do texto bíblico, entretanto, levando em conta as imprecisões inerentes ao cálculo, que não teriam decorrido mais do que dez mil anos desde a criação do ser humano.

Ver a respeito do assunto a notícia pertinente publicada na Folha Criacionista número 49, sob o título "A Cronologia de Ussher".

(4) A Geocronologia tornou-se um importante capítulo da Geologia, que se tem utilizado dos avanços científicos e tecnológicos para a datação dos estratos rochosos, através de grande número de diferentes métodos.

A datação pode ser feita por métodos chamados de "absolutos", que se utilizam do decaimento radioativo (como por exemplo o do Carbono-14, o do Potássio/Argônio ou o do Urânio/Chumbo), ou por métodos relativos diversos (como por exemplo os que se baseiam em sequências não perturbadas de estratos rochosos). Ao lado da Geocronologia situa-se a Dendrocronologia, que calcula as datas de eventos passados em função dos anéis de crescimento das árvores (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. IV, p. 475. Verbete Geochronology).

James Hutton (* 1726, + 1797) foi o criador de um dos princípios mais fundamentais hoje aceito pela Geologia. Trata-se do princípio do Uniformismo, que estabelece serem os processos da natureza observados hoje os mesmos que de maneira geral estiveram em operação no decorrer das eras geológicas (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. 9, p. 70, Verbete Hutton, James).

Hutton escreveu em dois volumes a *Theory of the Earth*, cujo terceiro volume ficou pronto por ocasião de sua morte, em 1797, ano do nascimento de Charles Lyell, continuador de sua obra. Um resumo dessa sua obra, com explicações adicionais, foi publicado em 1802 por John Playfair, sob o título *Illustrations of the Huttonian Theory of the Earth*. Playfair tornou-se assim o divulgador de suas teses uniformistas, que logo se estabeleceram como uma das pedras fundamentais da Geologia.

Todos os métodos geocronológicos baseiam-se hoje em dia, direta ou indiretamente, nos princípios uniformistas, e levam assim a datações correspondentes a períodos de tempo extremamente longos. Não obstante, reconhece-se "a existência de abundantes evidências, de distintas naturezas, que indicam terem variado no decorrer do tempo as grandezas, as intensidades e as taxas dos processos geológicos". (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. 10, p. 626, Verbete Landform Evolution).

(5) DESOR, Edouard. Les Cascades du Niagara et leur marche rétrograde. Wolfrath, 1854.

(6) LYELL, Charles. Principles of Geology. Little, Brown & Co. Boston, 1853, 9th edition, p. 217.

Charles Lyell (* 1797, + 1875) notabilizou-se como geólogo, tendo sido "grandemente responsável pela aceitação do ponto de vista de que as características da superfície da Terra e os constituintes das rochas podem ser interpretados como resultado da atuação de processos físicos, químicos e biológicos atuais, no decorrer do tempo" (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. VI, p. 413. Verbete Lyell, Sir Charles). Foi ele, portanto, um paladino do Uniformismo tal como proposto anteriormente por James Hutton.

De fato, "em contraposição à escola de pensamento catastrofista, Charles Lyell propôs uma interpretação uniformista da história geológica, em seu "Princípios de Geologia" (*Principles of Geology*, em três volumes, 1830-1833). Seu sistema baseava-se em duas proposições: as causas das mudanças geológicas ora em operação compreendem todas as causas que atuaram desde os mais remotos tempos que podemos discernir; e essas causas sempre operaram nos mesmos níveis energéticos como no presente. ... Dada a imensa extensão do tempo geológico, um grande número de pequenas alterações pode produzir resultados espetaculares: uma longa série de sismos com deslocamentos verticais de apenas alguns centímetros cada um, no decorrer do tempo poderia originar uma Cordilheira dos Andes, e, dado tempo su-

ficiente, um pequeno riacho poderia ocasionar a erosão de um Grande Canyon". (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. 6, p. 82, Verbete Earth Sciences, Charles, Lyell and Uniformitarianism).

"Assim, para explicar o desfiladeiro abaixo das Cataratas do Niágara, Lyell apelou para o solapamento constante da superfície calcária e o arrastamento dos resíduos resultantes rio abaixo. Relatos históricos indicaram que as cataratas haviam retrocedido cerca de 46 metros durante um período de 40 anos. Com essa taxa de retrocesso, argumentou Lyell, teriam sido necessários cerca de 10.000 anos para a escavação da garganta acima de Queenstown, 13 quilômetros a jusante. Lyell posteriormente aumentou sua estimativa inicial da idade do desfiladeiro, mais do que triplicando-a ..." (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. 18, p. 858. Verbete Uniformitarianism).

(7) BAKEWELL, Frederick Collier. Geology for schools and students. London, Jarrold, 1854.

Charles Lyell em seu "Princípios de Geologia" menciona a tentativa feita por Bakewell para estimar a idade das Cataratas do Niágara:

"Bakewell, filho do eminente geólogo de mesmo nome, que visitou o Niágara em 1829, fez a primeira tentativa para calcular (a idade das Cataratas) a partir das observações feitas por alguém que havia morado durante quarenta anos às suas margens, tendo sido o primeiro a estabelecer-se ali, de que as cataratas durante aquele período haviam retrocedido cerca de uma jarda por ano". (LYELL, Charles, op. cit. p. 217). Com base nessa taxa de erosão, os treze quilômetros da garganta até Queenstown corresponderiam ao período de cerca de doze mil anos.

(8) GILBERT, Grove Karl. Rate of recession of Niagara Falls. Washington, Government Printing Office, 1907, p. 25.

Na base de sessenta polegadas por ano, levaria 8530 anos para a erosão dos treze quilômetros da garganta a partir de Queenstown.

Grove Karl Gilbert (* 1843, + 1918) é reconhecido como um dos fundadores da moderna Geomorfologia. Com a fundação do *United States Geological Survey* em 1879, tornou-se um dos seus seis geólogos seniores. É de sua autoria também *Niagara-Falls and their history*. (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. IV, pp. 538 e 539. Verbete Gilbert, Grove Karl).

Robert Simpson Woodward (* 21/7/1849, + 29/6/1924), nascido em Rochester, Michigan, formou-se em Engenharia Civil na Universidade de Michigan em 1872, participando logo em seguida da triangulação dos Grandes Lagos durante cerca de dez anos. Logo depois tornou-se geógrafo-chefe do *United States Geological Survey*, passando a trabalhar com G. K. Gilbert em importantes projetos geofísicos. Foi professor na *Columbia University* e autor de mais de uma centena de artigos científicos. ("Dictionary of American Biography". Ed. Dumas Malone, New York, 1963, Charles, Scribner's Sons).

(9) DAWSON, John William, Sir. "Acadian Geology". London, McMillan, 1868, 2nd. ed. rev.

John William Dawson (* 1820, + 1899) foi um notável geólogo canadense que deixou grande contribuição para o conhecimento da geologia do Canadá. A primeira edição de sua *Acadian Geology* data de 1855. (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, MICROPAEDIA, Vol. III, p. 407. Verbete Dawson, John William).

(10) "As teorias sobre a origem do Sistema Solar resumem-se a dois tipos gerais:

(a) origem mediante um processo evolutivo ordenado;

(b) origem ocasionada por processo catastrófico.

O exemplo clássico do primeiro tipo é a Hipótese Nebular proposta em 1796 pelo matemático francês Pierre-Simon De Laplace (* 1749, + 1827). Postulou ele a existência de uma imensa massa gasosa fria, em forma de disco, em lenta rotação, estendendo-se bem além da órbita do último dos planetas. À medida que essa nebulosa se contraiu sob as forças gravitacionais mútuas de suas partes, sua rotação necessariamente aumentou para que se conservasse o seu momento da quantidade de movimento. ... A rotação aumentou tanto que a força centrífuga na periferia da nebulosa ultrapassou a atração gravitacional, forçando a separação de um anel de matéria da massa principal. Continuando o processo de contração, outros anéis se separaram, sucessivamente, a distâncias menores do centro. ... A hipótese nebular de Laplace foi uma das mais bem sucedidas teorias da história da Ciência, tendo permanecido praticamente não desafiada durante um século. Em torno de 1900, entretanto, enfrentou ela crescente crítica, que a levou a ser descartada. ... Deve ser enfatizado que até hoje nenhuma teoria da origem do Sistema Solar recebeu aceitação geral. Todas as teorias envolvem hipóteses altamente improváveis. A dificuldade é tentar descobrir uma teoria com algum grau de probabilidade". (ENCYCLOPAEDIDA BRITANNICA, MICROPAEDIA, vol. 16, pp. 1031 e 1032. Verbete Solar System. Theories of the origin of the solar system).

Hoje em dia a origem do próprio Universo é considerada como um evento catastrófico pela maioria dos cosmologistas, apelando para uma grande explosão inicial que, semelhante a um *fiat* divino, teria originado toda a diversidade e complexidade das estruturas estelares observáveis.

"George Gamow denominou o modelo de Universo de Lemaître de 'Teoria do big-bang', embora se pudesse chamá-la menos dramaticamente de 'teoria do Universo explodente'. ... O modelo de Universo de Lemaître ... expandiu-se em consequência de

um evento físico - uma explosão ... é concreto, dramático e parece familiar." (ASIMOV, Isaac. "O Universo". Edições Bloch, 1969. Rio de Janeiro, pp. 334 e 335)

(11) "Dá-se o nome de *nova* (palavra latina cujo plural é *novae*) à estrela que surge onde até então nenhuma existia. Há indícios de seu surgimento durante o período da Astronomia grega, tendo sido registrada uma *nova* por Hiparco em 134 a.C. ... Astrônomos chineses e japoneses registraram também outra *nova* na constelação do Touro em 1054 a.D. ...Tycho Brahe observou uma nova em 1572, relatando a ocorrência em seu livro *De Nova Stella*. A partir de então essas estrelas passaram a ser denominadas de *novas*.

... A *nova* não teria de ser realmente uma nova estrela; poderia ser apenas uma estrela invisível a olho nu, que repentinamente se fizesse visível. ... As *novas* vieram a ser classificadas como estrelas variáveis de um tipo peculiar, denominado 'variáveis cataclísmicas'. ... Julga-se atualmente que umas duas dúzias de *novas* aparecem a cada ano na nossa galáxia, embora poucas estejam situadas a ponto de se tornarem visíveis na Terra". (ASIMOV, Isaac. "O Universo". Edições Bloch, 1969, Rio de Janeiro, pp. 144 a 149)

"Infelizmente os astrônomos ainda não chegaram a qualquer explicação universalmente aceita para a explosão de uma *nova*. ...Enquanto as *novas* ordinárias não podem ser vistas muito além das galáxias mais próximas, a *supernova* - tão brilhante quanto uma galáxia inteira - pode ser vista até onde se distinguem as galáxias, isto é, até onde podem alcançar os nossos telescópios. ... Fora de dúvida, as *supernovas*, assim como as *novas* comuns, devem seu acréscimo de brilho a uma explosão. Como as *supernovas* alcançam maiores máximos de brilho do que as *novas* ordinárias, e permanecem assim por mais tempo, as explosões devem ser concomitantemente mais catastróficas. Estima-se que, enquanto as *novas* comuns perdem 1/100.000 de sua massa na explosão, uma *supernova* dissipa de 1/100 a 1/10 de sua massa ...". (ASIMOV, Isaac, *op. cit.* pp. 260 a 262).

(12) Trata-se de Seth Barnes Nicholson, astrônomo do "Observatório de Mount Wilson", referindo-se ao confronto entre as ideias uniformista e catastrofista no âmbito da Ciência.

(13) Vide Glossário hebraico sobre *yom*. (No final deste artigo apresentam-se os verbetes citados no texto)

(14) Vide Glossário hebraico sobre *kol, ha* e *yom*.

(15) Vide Glossário hebraico sobre *be* e *yom*.

(16) Gênesis 2:17.

(17) Vide Glossário hebraico sobre *ereb*. Idem sobre *boqer*.

(18) Gênesis 1:5.

(19) Salmo 33:9.

(20) Vide nota de rodapé (2) da página 24 do livro "O Sábado", do Autor (2ª edição).

(21) Parte das obras de Johannes Kepler, escritas em Latim, encontra-se traduzida e publicada em Inglês. A citação transcrita provavelmente encontra-se no seu Livro I, intitulado "Dos princípios da Astronomia em geral, e da doutrina da esfera em particular", cuja Parte V versa sobre "O movimento diário da Terra". (*Great Books of the Western World*. Hutchins, Robert Maynard, Editor. Encyclopaedia Britannica, Inc. Chicago/Londres/Toronto, 1952, pp. 843-844).

As obras completas de Kepler encontram-se na publicação "Johannis Kepleri Opera Omnia", ed. Dr. Cl. Frisch. Frankfurt, 1864.

Johannes Kepler (* 1571, + 1630), nascido em Wurttemberg, estudou no Seminário Protestante de Adelberg e no Colégio de Maulbronn, ingressando na Universidade de Tübingen em 1588 onde obteve o grau de Mestre em Filosofia. Assumiu a cátedra de Astronomia na Escola Luterana de Graz, foi assistente de Tycho Brahe no Observatório de Praga, e posteriormente radicou-se na Áustria, onde faleceu.

(22) Salmo 33:9.

(23) Gênesis 1:1.

(24) Gênesis 1:3.

(25) Vide Glossário hebraico sobre *šamajim*.

(26) Gênesis 1:6 e 7.

(27) Vide Glossário hebraico sobre *erets*.

(28) Vide Glossário hebraico sobre *iammim*.

(29) Gênesis 1:9 e 10.

(30) Vide Glossário hebraico sobre *iam*.

(31) Êxodo 20:11.

(32) II S. Pedro 3:5. (N.A.)

(33) Melhor seria a redação desta frase: "... isto é, operando-se a rotação da Terra a luz caminha para o seu limite ..."

(34) Gênesis 1:5.

(35) Gênesis 1:6 e 7.

(36) Na tradição de Heliópolis, centro do primitivo culto solar, Atum emerge do caos das águas primordiais, gerando a si mesmo e criando o ar (*Shu*) e o vapor d'água (*Tefnut*), personificados como divindades que, por sua vez, dão origem à terra (*Geb*) e ao céu (*Nut*). (LURKER, Manfred. *The Gods and Symbols of Ancient Egypt*. Thomas and Hudson. Londres, 1986, pp. 42-43, verbete Creation legends).

(37) Provavelmente pretendia o autor dizer "Já que não se trata de dar-nos uma Cosmogonia com a precisão de uma linguagem científica moderna ...".

(38) Gênesis 1:11 a 13.

(39) Gênesis 1:10 e 12.

(40) Gênesis 1:14 e 15.

(41) Gênesis 1:16 a 18.

(42) Gênesis 1:24 e 25.

(43) Êxodo 20:11.

(44) A classificação bíblica dos seres viventes, extremamente objetiva "para o comum dos homens", pode ser resumida no esquema da

Figura 4, a partir das passagens dos versículos 21 e 24 do capítulo 1 de Gênesis, acrescidas das passagens adicionais de Levítico e Deuteronômio. Conforme ressaltado pelo autor, o objeto da revelação nesse sentido, nada tem a ver com a Taxonomia zoológica desenvolvida nos últimos séculos, nem com as supostas árvores genealógicas evolutivas das espécies, desenvolvidas mais recentemente.

(45) Gênesis 1:21, parte final.

(46) Gênesis 1:25, parte final.

(47) Gênesis 1:26.

(48) NISSA, Gregório de, (tradução do Latim para o Inglês) On the words: "Let us make man in our image and likeness", *in* "A select library of Nicene and post-Nicene fathers of the Christian Church", 2nd. series, vol. V, Gregory of Nissa, Selected Works and Letters. W. M. B. Eerdmans Publishing Co., Grand Rapids, Michigan, U.S.A.

Gregório (* c. 332, + c. 395) foi bispo de Nissa, cidade localizada nas proximidades de Cesareia, na Capadócia. Foi professor de retórica e escritor, contemporâneo de Basílio e Eusébio (ANDREWS, J. N. e CONRADI, R. L. "The History of the Sabbath". Review and Herald Publishing Association, Washington, D.C., 1ª edição, 1861, p. 828).

GLOSSÁRIO HEBRAICO

Anexo à segunda edição, revista e anotada, de "O Sábado", de autoria de Guilherme Stein Jr.

(Indica-se entre parênteses, após a sigla "STADE",
o número da página dos verbetes encontrados no Dicionário Hebraico do Antigo Testamento de Carl Sieghried e Bernard Stade - "Hebräisches Wörterbuch zum Altes Testamente")

YOM - (STADE, P. 249):

a. "Dia", em contraposição à noite:

- ".. haja luzeiros no firmamento dos céus, para fazerem separação entre o dia e a noite" (Gênesis 1:14)

No plural também:

- " ... como a luz de sete dias" (Isaias 30:26)

Compondo com outras palavras:

- " ... andava no jardim pela viração do dia" (Gênesis 3:8)
- " ... se eu provar pão ... antes do sol posto" (II Samuel 3:35)
- " ... é ainda pleno dia" (Gênesis 29:7)
- " ... à tarde do dia, no crepúsculo" (Provérbios 7:9)
- " ... detende-vos até o declinar do dia" (Juízes 19:8)

b. O dia, no sentido civil:

- "Sete dias comereis pães asmos" (Êxodo 12:15)
- "Ao sétimo dia disseram à mulher de Sansão" (Juízes 14:15)
- "Porque daqui a sete dias farei chover sobre a terra" (Gênesis 7:4)
- " ... Fique ela ainda conosco alguns dias" (Gênesis 24:55)

Especificando datas:

- "No ano 600 da vida de Noé, aos 17 dias do 2º mês" (Gênesis 7:11)
- "No dia 17 do 7º mês a arca repousou" (Gênesis 8:4)

Englobando o dia e a noite:

- " ... Houve tarde e manhã, o primeiro dia" (Gênesis 1:5)
- " ... Houve tarde e manhã, o segundo dia" (Gênesis 1:8)

Diariamente, cada dia:

- "Também cada dia prepararás um novilho" (Êxodo 29:36)
- " ... e ofereceram holocaustos diários" (Esdras 3:4)
- " ... dia após dia leu Esdras no livro da lei de Deus" (Neemias 8:18)

Dia a dia, para sempre:

- "Falando ela a José todos os dias" (Gênesis 39:10)
- " ... para cumprir dia após dia os meus votos" (Salmo 61:8)
- " ... dia após dia venho chamando a ti, Senhor" (Salmo 88:9)

c. O dia como uma referência temporal:

- " ... como nunca houve no Egito, desde o dia em que foi fundado até hoje" (Êxodo 9:18)
- " ... desde o dia em que se acharam na terra até ao dia de hoje" (Êxodo 10:6)

Um dia, em seu tempo:

- " ... Pode ser que algum dia venha eu a perecer nas mãos de Saul" (I Samuel 27:1)

Um mesmo dia:

- " ... por que hei eu de perder os meus dois filhos num só dia?" (Gênesis 27:45)

Um dia determinado

- " ... o Senhor um dia antes de Saul chegar, o revelara a Samuel" (I Samuel 9:15)
- "Depois de dois dias nos revigorará" (Oséias 6:2)
- " ... Este dia é consagrado ao Senhor vosso Deus" (Neemias 8:9)

c.1. "Este dia", "hoje":

- "Eis que hoje me lanças da face da terra" (Gênesis 4:14)
- " ... Berseba é o nome daquela cidade até ao dia de hoje" (Gênesis 26:33)

c.2. "Um dia", "certa vez":

- "No dia em que Elcana oferecia o seu sacrifício" (I Samuel 1:4)
- "Sucedeu que um dia disse Jônatas" (I Samuel 14:1)

c.3. "Hoje", "agora":

- " ... para acudires à oração do teu servo que hoje faço à tua presença" (Neemias 1:6)

c.4. "Hoje", "daqui em diante":

- " ... hoje reconheço que achei mercê diante de ti " (II Samuel 14:22)
- " ... hoje a casa de Israel me restituirá o reino de meu pai" (II Samuel 16:3)

d. Referência à duração do dia:

- "O sol ... não se apressou a pôr-se quase um dia inteiro" (Josué 10:13)
- " ... quase caminho de um dia" (Números 11:31)
- " ... Acabai a vossa obra, a tarefa do dia" (Êxodo 5:13)
- " ... no sexto dia vos dá pão para dois dias" (Êxodo 16:29)

No plural, geralmente o período de tempo:

- " ... cumpridos os dias para que desse à luz" (Gênesis 25:24)
- " ... os dias dos anos das minhas peregrinações são 130 anos" (Gênesis 47:9)

Os dias de vida:

- "Os meus dias são mais velozes do que a lançadeira do tecelão" (Jó 7:6)

Anos:

- " ... guardarás esta ordenança no determinado tempo, de ano em ano" (Êxodo 13:10)
- "Sua mãe lhe fazia uma túnica pequena e de ano em ano lha trazia" (I Samuel 2:19)

e. Dia com determinado qualificativo:

- " ... o seu dia chegará em que morra" (I Samuel 26:10)
- " ... passou Jó a falar e amaldiçoou o seu dia natalício" (Jó 3:1)
- "No seu dia lhe darás o seu salário, antes do pôr do sol" (Deuteronômio 24:15)
- "Ai de vós que desejais o dia do Senhor" (Amós 5:18)
- " ... só o Senhor será exaltado naquele dia" (Isaias 2:11)

KOL - (STADE, P. 289):

A totalidade, tudo, todos:

- "Ovelhas e bois, todos, e também os animais do campo" (Salmo 8:7)
- " ... a sua mão será contra todos" (Gênesis 16:12)
- "Todos se extraviaram e juntamente se corromperam" (Salmo 14:3)
- "Tudo sucede igualmente a todos" (Eclesiastes 9:2)
- " ... verás somente a parte mais próxima dele, e não o verás todo" (Números 23:13)
- " ... Então todo o Israel se ajuntou a Davi" (I Crônicas 11:1)

a. Cada:

- " ... todo homem, por mais firme que esteja" (Salmo 39:5)
- " ... o que queria confirmar qualquer negócio, tirava o calçado" (Rute 4:7)

b. Todo o possível, tudo que é possível:

- " ... toda a cabeça está doente e todo o coração enfermo" (Isaias 1:5)

c. Nenhum, nenhuma, nada:

- " ... de coisa nenhuma há falta" (Juízes 19:19)
- " ... não restou nada verde nas árvores" (Êxodo 10:15)
- " ... nenhuma obra se fará neles" (Êxodo 12:16)
- " ... eis que o cinto tinha apodrecido, e para nada prestava" (Jeremias 13:7)

HA - (STADE, P. 148):

a. Artigo definido "o, a, os, as"

Pode apontar para mais de um objeto, como em:

- " ... e farás uma mitra de linho fino e um cinto de obra de bordador" (Êxodo 28:39)
- " ... entre o seu altar e a casa do Senhor" (II Reis 16:14)

Usado também como vocativo:

- " ... porque dás tu ouvidos às palavras dos homens que dizem: Davi procura fazer-te mal?" (I Samuel 24:9)
- " ... inclinou-se com o rosto em terra e disse: Salva-me, ó rei" (II Samuel 14:4)

b. Pronome relativo

- " ... e disse aos capitães do exército que tinham ido com ele" (Josué 10:24)
- " ... eis que isto é o que foi reservado" (I Samuel 9:24)

BE - (STADE PP. 72-73):

Dentre os vários sentidos, usado como preposição indicando:

a. "Dentro de alguma coisa", como:

- "na panela" (II Reis 4:40)
- "na cova" (Lamentações 3:53)

e também com frequência junto a nomes de lugar, como:

- "em Anatote" (Jeremias 1:1)

ou determinando o lugar, como:

- "em Israel" (Juízes 19:1)

e na determinação do tempo, como:

- "nesse mesmo ano" (Juízes 19:1)
- "no dia sétimo" (Gênesis 2:2)

b. "Na proximidade" ou "perto de algo", como:

- "perto de um rio" ou "no vale de Soreque" (Almeida nova - Juízes 16:4)
- "junto à fonte" (I Samuel 29:1)

no lado de fora de alguma coisa, como:

"atai-as ao carro" (I Samuel 6:7)

ou correspondente a alguma coisa, como:

- "à nossa imagem" (Gênesis 1:26)
- "à maneira do Egito" (Amós 4:10)

c. "Entre" ou "dentre", como:

- "na presença dos filhos de Hete" (Gênesis 23:18)
- "Arba foi o maior homem entre os enaquins" (Josué 14:15)
- "mais formosa entre as mulheres" (Cantares 1:8)

e também indicando direção, como:

- "O Senhor mandará entre eles vespões" (Deuteronômio 7:20)
- "Enviou mensageiros por toda a tribo de Manassés" (Juízes 6:35)
- "Deixa-me passar por tua terra" (Números 21:22)

d. Relacionando coisas entre si, como:

- "O Senhor que dia a dia leva o nosso fardo" (Salmo 68:19)
- "Davi como nos outros dias" (I Samuel 18:10)
- " ... de ano em ano" (Deuteronômio 15:20)
- " ... vida por vida, olho por olho, dente por dente" (Deuteronômio 19:21)

e. Descrevendo situações ou circunstâncias concomitantes, como:

- "Havemos de ir com os nossos jovens e com os nossos velhos, com os filhos e com as filhas" (Êxodo 10:9)
- Fez sair seu povo com prata e ouro" (Salmo 105:37)
- "Saiu-lhe a filha ao encontro com adufes e com danças" (Juízes 11:34)

f. Em conexão com o advérbio descrevendo o modo ou a maneira, como:

- " ... te deixamos ir em paz" (Gênesis 26:29)
- "então chegou-se ela de mansinho" (Rute 3:7)
- " ... contenderam com ele fortemente" (Juízes 8:1)
- " ... os egípcios com tirania faziam servir os filhos de Israel" (Êxodo 1:13)
- " ... o Senhor Deus virá com poder" (Isaias 40:10)

g. "Através de", "em consequência", como:

- " ... o justo viverá pela sua fé" (Habacuque 2:4)
- " ... o meu coração se derramou de angústia por causa da calamidade da filha do meu povo" (Lamentações 2:11)
- " ... o Senhor por um forte vento oriental que soprou toda aquela noite, fez retirar-se o mar" (Êxodo 14:21)
- " ... a livrou pela sua sabedoria" (Eclesiastes 9:15)
- " ... os filhos de Israel mataram à espada a Balaão" (Josué 13:22)

h. Sobre uma coisa, a respeito de algo, como:

- " ... não me fale mais nisto" (Deuteronômio 3:26)
- " ... falarei a teu respeito a meu pai" (I Samuel 19:3)
- "Gloriosas coisas se têm dito de ti, ó cidade de Deus" (Salmo 87:3)

i. Dirigir-se contra alguma coisa, como:

- " ... a sua mão será contra todos" (Gênesis 16:12)
- " ... contra ele me voltarei" (Levítico 17:10)
- " ... temos falado contra o Senhor" (Números 21:7)
- " ... seja pois a tua mão contra mim" (II Samuel 24:17) ...

Diversas outras nuances do significado de be devem ser vistas junto aos verbos correspondentes.

EREB - (STADE, P. 545):

a. A "tarde", como em:

- " ... houve tarde e manhã" (Gênesis 1:5, 8, etc.)
- "... já declina o dia, já se vão estendendo as sombras da tarde" (Jeremias 6:4)
- " ... mais ferozes do que os lobos ao anoitecer" (Habacuque 1:8)
- " ... até 2300 tardes e manhãs ... " (Daniel 8:14)
- " ... À tarde, pela manhã e ao meio-dia farei minhas queixas e lamentações" (Salmo 55:18)

b. "De tarde", como advérbio:

- "À tarde sabereis que foi o Senhor quem vos tirou da terra do Egito" (Êxodo 16:6)
- "Ao anoitecer uivam como cães" (Salmo 59:6)
- "À tarde murcha e seca" (Salmo 90:6)
- "À tarde ela voltou a ele" (Gênesis 8:11)
- " ... À tarde, hora em que as moças saem a tirar água" (Gênesis 24:11)

c. "Ao cair da tarde", como em:

- "Saíra Isaque a meditar no campo, ao cair da tarde" (Gênesis 24:63)
- "Porém, em declinando a tarde, lavar-se-á em água" (Deuteronômio 23:11)
- "Ao anoitecer vieram os dois anjos a Sodoma" (Gênesis 19:1)
- "À noite, conduziu a Lia, sua filha, e a entregou a Jacó" (Gênesis 29:23)

d. "Tempo da oferta da páscoa, como em:

- "Também da carne que sacrificares à tarde, no primeiro dia, nada ficará" (Deuteronômio 16:4)
- " ... Ali sacrificarás a páscoa à tarde, ao pôr-do-sol" (Deuteronômio 16:6)
- "Cada dia, de manhã e à tarde celebrareis o vosso sábado" (Levítico 23:32)

e. "Crepúsculo", como em:

- "Ao crepúsculo da tarde comereis carne" (Êxodo 16:12)
- " ... a congregação de Israel o imolará no crepúsculo da tarde" (Êxodo 12:6)
- " ... no crepúsculo da tarde é a páscoa do Senhor" (Levítico 23:5)

BOQER - (STADE, P. 100):

a. "A manhã", "a madrugada", como em:

- " ... houve tarde e manhã" (Gênesis 1:5, 8, 13, etc.)
- "Nada deixareis dele até pela manhã" (Êxodo 12:10)
- "Tendo-se levantado Abraão de madrugada" (Gênesis 19:27)

"todas as manhãs", como

- "Colhiam-no, pois, manhã após manhã" (Êxodo 16:21)
- " ... e tinham o dever de a abrir todas as manhãs" (I Crônicas 9:27)

"ainda antes do raiar do dia", "o amanhecer", como:

- " ... esperamos até ao raiar do dia" (Juízes 16:2)
- " ... despojemo-los até o raiar do dia" (I Samuel 14:36)
- " ... não lhe referiu ela coisa alguma, nem pouco nem muito até ao amanhecer" (I Samuel 25:36)
- " ... quando amanheceu já nem um só havia que não tivesse passado o Jordão" (II Samuel 17:22)

"até a manhã", como:

- " ... se esperarmos até a luz da manhã seremos tidos por culpados" (II Reis 7:9)

"de manhã", "pela manhã", como:

- " ... e cada manhã trazei os vossos sacrifícios" (Amós 4:4)
- " ... para oferecerem continuamente ... os holocaustos ... pela manhã e à tarde" (I Crônicas 16:40)
- " ... nada ficará até pela manhã" (Deuteronômio 16:4)
- " ... a minha alma anseia pelo Senhor mais do que os guardas pelo romper da manhã" (Salmo 130:6)
- " ... antemanhã já se antecipa diante de ti a minha oração" (Salmo 88:13)

b. "Amanhã", "o dia seguinte", como:

- " ... não deixam os ossos para serem roídos no dia seguinte" (Sofonias 3:3)
- "Levantando-se de madrugada no dia seguinte, pela manhã" (I Samuel 5:4)

SHAMAYIM - (STADE, PP. 810-811):

a. Céus, geralmente em contraposição à terra:

- " ... vos farei que os céus sejam como ferro, e a vossa terra como bronze" (Levítico 26:19)
- " ... romperam-se todas as fontes do grande abismo, e as comportas dos céus se abriram" (Gênesis 7:11)
- "Fecharam-se as fontes do abismo e também as comportas dos céus, e a copiosa chuva dos céus se deteve". (Gênesis 8:2)

b. Céus, em contraposição ao mundo subterrâneo:

- "Se subo aos céus, lá estás; se faço a minha cama no mais profundo abismo, lá estás também" (Salmo 139:8)

c. "Céus e terra" abrangem a concepção de mundo, "Universo", como em:

- "Por isso a terra pranteará e os céus acima se enegrecerão" (Jeremias 4:28)

- "Sê exaltado, ó Deus, acima dos céus; e em toda a terra esplenda a tua glória". (Salmo 57:5)
- "Os céus lhe manifestarão a sua iniquidade, e a terra se levantará contra ele". (Jó 20:27)

ERETS - (STADE, PP. 62 E 63):

a. "Terra", "campo", como em:

- " ... ano de descanso solene será para a terra" (Levítico 25:5)
- ... erva da terra" (Amós 7:2)

"Terra cultivada", em contraposição a "terra de pastagem", como em

- " ... ainda ele não tinha feito a terra nem as amplidões" (Provérbios 8:26)
- " ... a terra que o Senhor feriu ... é terra de gado" (Números 32:4)

"Terra não cultivada", como em:

- "Produza a terra seres viventes" (Gênesis 1:24)
- " ... as feras da terra" (Salmo 79:2)

"Propriedade rural",

- "No ano do jubileu o campo tornará àquele que o vendeu" (Levítico 27:24)
- "Um terreno que vale 400 siclos de prata" (Gênesis 23:15)

b. A "superfície da terra", o "chão":

- "Mas uma neblina subia da terra" (Gênesis 2:6)
- " ... a terra farta-se do fruto de Tuas obras" (Salmo 104:13)
- "Farei a tua descendência como o pó da terra" (Gênesis 13:16)
- "Cairá a ave no laço em terra?" (Amós 3:5)
- " ... animais da terra ... e aves dos céus" (Jó 35:11)
- "Quem sabe que o fôlego de vida dos filhos dos homens se dirige para cima, e o dos animais para baixo, para a terra?" (Eclesiastes 3:21)
- " ... as pontas do altar serão cortadas e cairão por terra" (Amós 3:14)
- " ... prostrou-se em terra" (Gênesis 18:2)
- "São eles os três filhos de Noé, e deles se povoou toda a terra" (Gênesis 9:19)

c. "Porções de terra, regiões, países"

- " ... a terra do Egito" (Gênesis 41:19)
- " ... vieram à terra de Canaã" (Gênesis 45:25)
- " ... na terra de Sinear" (Gênesis 10:10)
- " ... terra dos amorreus" (Josué 24:8)
- " ... terra de montes e vales" (Deuteronômio 11:11)
- " ... terra que mana leite e mel" (Êxodo 3:8)

d. A "terra", em oposição aos céus

- "No princípio criou Deus os céus e a terra" (Gênesis 1:1)

e. De forma personificada:

- " ... O Senhor Deus ... chama a terra desde o levante até o poente" (Salmo 50:1)
- "Ouví ó céus, e dá ouvidos, ó terra" (Isaias 1:2)
- "Ele é o que está assentado sobre a redondeza da terra" (Isaias 40:22)
- "Lançaste os fundamentos da terra" (Salmo 104:5)
- " ... faz pairar a terra sobre o nada" (Jó 26:7)
- "À porção seca chamou Deus terra" (Gênesis 1:10)

YAMMIM - (STADE P. 258):

a. O grande mar que rodeia a terra com suas águas:

- "À porção seca chamou Deus terra, e ao ajuntamento das águas, mares" (Gênesis 1:10)
- " ... Sede fecundos, multiplicai-vos e enchei as águas dos mares" (Gênesis 1:22)
- "Fundou-a (a terra) Ele sobre os mares" (Salmo 24:2)
- "Louvem-no os céus e a terra, os mares e tudo quanto neles se move" (Salmo 70:34)

b. O mar Mediterrâneo:

- "Zebulom habitará na praia dos mares" (Gênesis 49:13)

c. O rio Nilo:

- " ... levanta lamentações contra Faraó e dize-lhe ... não passas de um crocodilo nas águas" (Ezequiel 32:2)

YAM - (STADE, P. 257):

a. O mar, no sentido geral:

- " ... os peixes do mar" (Gênesis 1:26)

b. O mar, em particular:

O Mediterrâneo

- " ... Sobe e olha para a banda do mar" (I Reis 18:43)
- "Todos os príncipes do mar descerão dos seus termos" (Ezequiel 26:16)
- " ... as ilhas que estão no mar" (Ezequiel 26:18)
- "Por vosso limite ocidental tereis o Mar Grande" (Números 34:6)
- " ... desde o deserto ... até ao Grande Mar" (Josué 1:4)

O Mar Vermelho:

- "Lançou no mar os carros de Faraó" (Êxodo 15:4)
- " ... Os egípcios perseguiram vossos pais ... até ao Mar Vermelho" (Josué 24:6)

O Golfo da Arábia:

- "Então foi Salomão a Eziom-Geber e a Elate, à praia do mar" (II Crônicas 8:17)

O Mar Morto:

- " ... estas águas ... entram no Mar Morto" (Ezequiel 47:8)

c. Os limites do mar (confins do mar)

- "Andarão de mar a mar" (Amós 8:12)
- "Domine ele de mar a mar" (Salmo 72:8)

d. Lago, mar interno:

- " ... desde a extremidade do Mar Salgado" (Números 34:3)
- " ... além do Jordão ... até o mar do Arabá" (Deuteronômio 4:49)
- " ... desde o termo do norte até ao mar do oriente" (Ezequiel 47:18)
- " ... irá ao longo da borda do mar de Quinerete" (Números 34:11)

e. Referindo-se também a rio:

- "Secarão as águas do Nilo" (Isaias 19:5)
- " ... secarei o seu mar (o Eufrates)" (Jeremias 51:36)
- "Sentença contra o deserto do mar (o Eufrates)" (Isaias 21:1)

f. O mar de fundição no templo:

- "Fez também o mar de fundição"(I Reis 7:23)

PRINCIPLES OF GEOLOGY

Charles Lyell

As três partes de famoso livro de Charles Lyell em edição eletrônica efetuada pela *University of Adelaide* (Austrália) podem ser acessadas livremente em:

http://www.gutenberg.org/ebooks/33224

ou em

http://www.gutenberg.org/files/33224/33224-h/33224-h.htm

NO PRINCÍPIO - DEUS

Tudo que é humano tem um princípio. Somente Aquele que se assenta sobre o trono, o soberano Senhor do tempo, não tem princípio nem fim. As palavras introdutórias das Escrituras estabelecem um impressionante contraste entre tudo que é humano, temporal e finito, e aquilo que é divino, eterno e infinito. ... Gênesis 1:1 afirma que Deus existe antes de todo o mais, e que Ele é único, e a única causa de todo o mais.

Harold G. Coffin

Ph.D., foi professor de Paleontologia da *Andrews University*, em Berrien Springs, Michigan, U.S.A., e pesquisador do *Geoscience Research Institute*, em Loma Linda, California, U.S.A. Este artigo corresponde ao Capítulo 23 de seu livro intitulado "Origin by Design", publicado em 1983 pela *Review and Herald Publishing Association*.

A mente humana não é capaz de compreender o infinito. Quando pequeno, deitava-me na poltrona estofada da sala de visitas e punha-me a meditar profundamente sobre os conceitos de infinitude do tempo e do espaço. Depois de ter-me envolvido com considerável turbulência na discussão desses mesmos assuntos, pareço agora acordar de um pesadelo, pronto para escrever algo a seu respeito. Os anos trouxeram-me maturidade, mas não estou mais perto de ser capaz de resolver esses problemas - o que faço pela fé, apesar de a Astronomia e a Matemática hoje tornarem mais compreensíveis alguns aspectos do tempo e do espaço - do que estava antes.

"Tudo que é humano tem um princípio. Somente Aquele que se assenta sobre o trono, o soberano Senhor do tempo, não tem princípio nem fim. As palavras introdutórias das Escrituras estabelecem assim um impressionante contraste entre tudo que é humano, temporal e finito, e aquilo que é divino, eterno e infinito. ... Gênesis 1:1 afirma que Deus existe antes de todo o mais, e que Ele é único, e a única causa de todo o mais" [1].

O homem sempre demonstrou curiosidade sobre a origem da matéria e da vida. Os que não tiveram oportunidade de conhecer a Palavra de Deus, ou que rejeitam a sua inspiração, têm formulado várias teorias. Não é nosso propósito discuti-las, mas sim examinar cuidadosamente os primeiros poucos versículos das Escrituras.

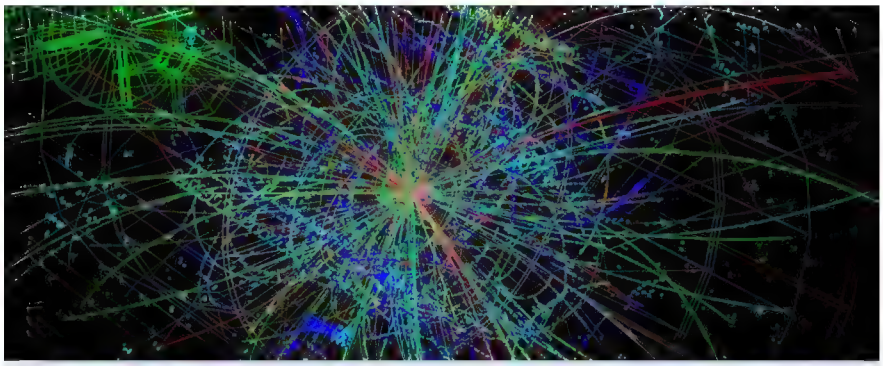
Entendemos aqui a "matéria" como sendo a substância básica que constitui a estrutura dos materiais minerais e orgânicos que compõem a Terra. A descoberta da fissão nuclear, em anos recentes, focalizou as atenções sobre a energia e a matéria. O homem, até hoje, conseguiu realizar somente pequenos progressos no sentido de transformar energia em matéria. Entretanto, mais espetacular tem sido a sua capacidade de transformar em energia a massa associada à matéria, mediante a fusão e a fissão nucleares. As bombas atômicas lançadas sobre as cidades de Hiroshima e Nagasaki ceifaram mais de 200.000 vidas. Embora uma só pessoa pudesse facilmente ter transportado o material que produziu as explosões sobre o Japão, a quantidade de energia liberada por esse material foi tremendamente grande.

Obviamente seria necessário pelo menos igual quantidade de energia para criar a matéria que se transformou em energia naquelas explosões. Na realidade, seria necessária mais de 1000 vezes a quantidade de energia liberada, para produzir a matéria envolvida na fissão do Urânio, já que a fissão nuclear constitui tão somente uma reorganização da matéria que libera aproximadamente 0,09% da energia que estaria disponível se a matéria fosse completamente aniquilada. Se a criação de uma quantidade de

matéria tão ínfima demanda tanta energia, quanta energia estaria envolvida na criação do mundo? (N. T. – *mundo*, no original, certamente deve ser entendido como nosso planeta Terra). Ela seria equivalente à energia liberada pelo nosso Sol no decorrer de 44 milhões de anos.

> *"Pois Ele falou, e tudo se fez; Ele ordenou, e tudo passou a existir" (Salmo 33:9).*

O que aconteceu no primeiro dia da semana da Criação? Criou Deus, então, a matéria, juntamente com a luz, ou a matéria já existia? Ambos os pontos de vista reconhecem que Deus criou a substância que compõe nossa Terra, e que, ao fazê-lo, Ele não dependia de matéria preexistente, de forma alguma. Da mesma maneira, ambos aceitam a integridade da semana da Criação, consistindo de seis dias literais, e a santidade do sábado como o seu memorial. A única diferença entre os dois pontos de vista é se a matéria estava ou não presente no início do primeiro dia da semana. Esta divergência de opinião surge do fato de que as passagens bíblicas que tratam do assunto podem, com igual validade, ser compreendidas das duas maneiras.



Transformação de matéria em energia e vice versa, no LHC (Large Hadron Collider)

Pequeno vislumbre da interação entre energia e matéria na Criação!
(Centro Europeu de Pesquisas Nucleares)

A raiz do problema situa-se no significado da declaração introdutória das Escrituras Sagradas: "*No princípio, criou Deus os céus e a terra. A terra, porém, estava sem forma e vazia; havia trevas sobre a face do abismo*" (Gênesis 1:1-2). Refere-se isso a um ato divino e à condição de nosso planeta anteriores ao primeiro dia da semana da Criação? Ou a passagem especifica somente a primeira atividade criativa do primeiro dia da semana da Criação? A frase "*no princípio*" significa os primeiros momentos da semana da Criação, a própria semana da Criação, ou um tempo anterior à semana da Criação? A palavra criou envolve a produção de materiais que não tinham existência prévia, ou o seu rearranjo para formar uma habitação para o homem e para as miríades de formas de vida sobre o planeta? "Céus" significam o Universo estrelado, ou o céu atmosférico sobre a superfície do planeta? E "terra" refere-se a nosso planeta como um todo, ou às características de sua superfície e dos seres vivos sobre ela?

Outra questão surge quanto a como deveríamos traduzir o original hebraico de Gênesis 1:1-3 - como na versão Almeida transcrita anteriormente, ou como rezam algumas outras traduções, como por exemplo a *Anchor Bible*: "*Quando Deus se pôs a criar céu e terra - o mundo sendo então um ermo sem forma, com trevas sobre os mares e somente um impressionante vento soprando sobre a água - disse Deus: 'Haja luz'. E houve luz*" [2]. Ambas as traduções são interpretações válidas do texto hebraico original, a diferença entre elas sendo o resultado da introdução de diferentes vogais nas consoantes do Hebraico original. (A forma escrita do Hebraico - semelhante à de outras línguas antigas escritas - utilizava somente consoantes). Na realidade, não temos maneiras de saber hoje qual das duas traduções se aproxima mais do significado que Moisés pretendia dar. Poderíamos dizer que a tradução de Almeida tende a favorecer a ideia de que Deus criou a substância básica de nosso planeta no primeiro dia da semana da Criação, e a *Anchor Bible* a ideia de que Ele procedeu dessa forma antes do primeiro dia. Entretanto, nenhuma das traduções necessariamente exclui o outro ponto de vista e a escolha final entre as duas depende do sentido em que entendemos as palavras "princípio", "criou", "céus", e "terra" [3].

A pergunta então é: O que quis o escritor inspirado nos transmitir? Na linguagem moderna, "terra" [4] denota nosso planeta como um todo, incluindo toda a matéria de que ele se compõe. Por outro lado, as Escrituras nos dizem que "*à porção seca chamou Deus terra*", em contraposição ao "*ajuntamento das águas*",

que Ele chamou "*mares*" (Gênesis 1:10). Além do mais, Moisés nos informa que o Dilúvio destruiu "*a terra*" (Gênesis 9:11), e outros autores inspirados declaram que no futuro Deus "*criará novos céus e nova terra*" (Isaias 6:17, cf. II S. Pedro 3:13, Apocalipse 21:1). Claramente os autores bíblicos parecem referir-se à "terra" como a terra seca sobre a qual andavam, e não todo o planeta propriamente dito.

Na Bíblia a palavra "céu(s)" denota de maneira variada a atmosfera, as estrelas visíveis a partir da Terra, e o paraíso de Deus. Mas em cada caso em que ocorre a dupla "céu(s) e terra" em um contexto em que o escritor torna claro o sentido no qual está usando os termos, ele significa os céus atmosféricos e a superfície da Terra, e não o Universo astronômico ou o nosso planeta Terra. Exemplos dignos de nota são Hebreus 1:10-11 e II S. Pedro 3:7 e 10, que declaram que os céus e a terra serão "*abrasados*" e "*perecerão*". Tanto quanto saibamos, poucas pessoas, se é que existem algumas, admitiriam que a grande conflagração do último dia destruirá o planeta Terra e as estrelas.

Gênesis 1 emprega a palavra "criar" para os atos divinos pelos quais Deus produziu as criaturas marinhas (verso 21) [5] e o homem (verso 27). É evidente, entretanto, que no momento de sua criação Deus fez uso de matéria já existente (versos 20 e 21, e capítulo 2, verso 7). Na realidade, o mesmo é válido para todas as formas de vida vegetal e animal mencionadas no relato da Criação, como a própria Bíblia claramente afirma. Obviamente, a palavra "criou", como o próprio escritor inspirado a utiliza posteriormente nos dois capítulos iniciais de Gênesis, pode referir-se à organização de matéria preexistente para produzir seres vivos, e não necessariamente só à origem da própria matéria.

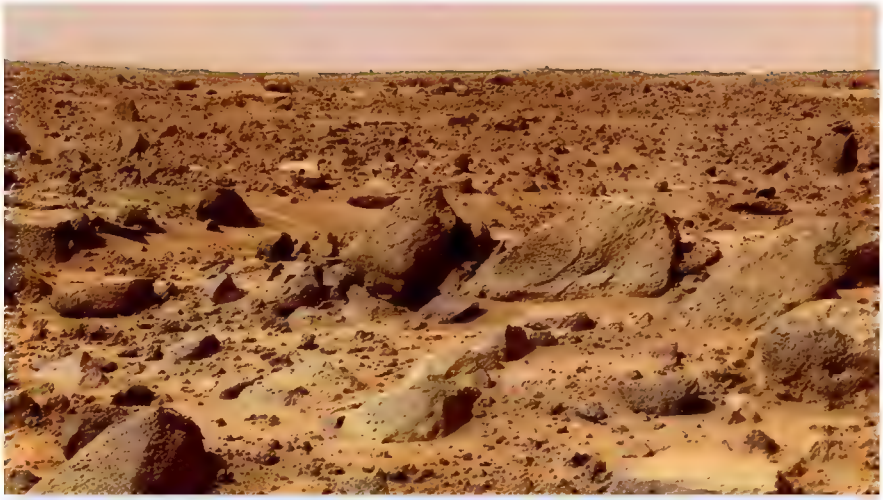
É possível interpretar Gênesis 1:1 da seguinte maneira: "*No princípio* (do primeiro dia da semana da Criação) *Deus criou* (trouxe à existência) *o céu* (o Universo estelar) *e a Terra* (planeta)". É também igualmente válido ler: "*No princípio* (semana da Criação) *Deus criou* (deu forma a) *o céu* (atmosfera) *e a* (superfície da) *terra*". A primeira versão falaria da criação do globo terrestre no primeiro dia da semana da Criação, e a segunda referir-se-ia à série dos atos divinos registrados no restante do capítulo, sem nada dizer sobre o instante em que Deus trouxe à existência a substância básica da terra.

Examinemos, nesta altura, a declaração de Êxodo 20:11, de que "*em seis dias fez o Senhor os céus e a terra ... e tudo o que neles há*". Para a mente moderna, à primeira vista isso pode parecer incluir o material inorgânico básico que compõe nosso planeta, bem como todos os seres vivos. Porém, novamente, como com relação a Gênesis 1:1-2, aplicam-se também aqui nossas observações anteriores a respeito das palavras "céu(s)" e "terra". Em seu sentido original essa passagem de Êxodo poderia dizer: "*Em seis dias fez o Senhor os céus* (o firmamento, ou atmosfera, Gênesis 1:8) *e a terra* (a porção de terra seca da superfície terrestre, verso 10), *o mar* (ou a porção de água sobre a superfície terrestre, verso 10), *e tudo o que neles há* (todos os seres vivos nos céus, na terra e no mar)". Da mesma forma como sua contra-parte em Gênesis 1, esta afirmação pode referir-se à organização da configuração da superfície da terra, incluindo a atmosfera e a hidrosfera, que estavam até então "*sem forma*", e o preenchimento daquilo que estava "*vazio*" de vida, com seres vivos. Da mesma forma que Gênesis 1, Êxodo 20:11 deixa sem resposta a questão sobre quando Deus criou a substância básica da qual deu forma à configuração da superfície terrestre. A Bíblia não declara de maneira específica se isso aconteceu no primeiro ato criativo do primeiro dia da semana da Criação, ou se aconteceu anteriormente.

Podemos, ainda, ler o primeiro versículo da Bíblia de outra forma. Um estilo comum na língua hebraica inicia a discussão de um assunto com uma declaração introdutória e termina com um sumário. Neste caso a introdução seria o versículo 1, e o sumário a primeira metade do versículo 4 do capítulo 2. O segundo versículo do primeiro capítulo descreveria então o que existia antes de Deus iniciar a Sua obra criadora, e o versículo 3 iniciaria a narração da semana da Criação.

Poderíamos mencionar numerosos argumentos a favor de cada um dos dois lados da questão. Por exemplo, uma pessoa pode dizer que não é provável que Deus deixasse inacabada a obra da Criação durante milhões de anos, enquanto que outra po-

deria apontar para Marte, cuja superfície ainda está aparentemente "*sem forma e vazia*". Com relação a questões tais como a época em que Deus criou a substância básica de nossa Terra, nossa única posição segura é aceitar a Palavra de Deus naquilo que ela diz, nada mais e nada menos, e deixar a Bíblia ser a sua própria intérprete. Sobre pontos para os quais a Inspiração não proveu direção segura, é melhor suspender nosso juízo, e construir solidamente somente sobre o que Deus tenha revelado claramente. Deveríamos também ser tolerantes para com pontos de vista distintos a respeito de assuntos tais.



Marte – um planeta "sem forma e vazio" (NASA)

Sinto que muita tensão tenha se desenvolvido nos círculos criacionistas com relação à interpretação desses versículos. Evidentemente, mais de um ponto de vista é possível sem torcer as Escrituras. As considerações importantes não são sobre a presença ou a ausência de matéria no princípio da semana da Criação, mas sim sobre a onipotência de Deus como Criador, Sua capacidade criativa (com ou sem matéria preexistente), a literalidade da semana da Criação, e o memorial comemorativo do sábado.

A existência de matéria inorgânica anteriormente à semana da Criação pode permanecer uma questão em aberto, mas não deve existir dúvida com relação aos animais e plantas (matéria orgânica). A ideia de que seres vivos existiam na Terra antes da semana da Criação é inteiramente incompatível com interpretação literal de Gênesis 1.

Alguns têm tentado conciliar a Teoria da Evolução com o relato bíblico da Criação, atribuindo a cada dia da criação um longo período de tempo. Qualquer ponto de vista que aceite centenas de milhares ou milhões de anos para a existência da vida sobre a Terra levaria com toda a probabilidade, finalmente, ao conceito de que um dia significa uma era, ou seja, um longo período de tempo. Não deixa de ser simples conjectura defender a integridade da semana da Criação em face dos *eons* de tempo, mediante a afirmação de que a semana da Criação teve a ver somente com o jardim do Éden, ou que a vida existia antes da semana da Criação, mas que foi destruída antes desse evento. É perigoso construir teorias sobre o que pensamos ler nas entrelinhas dos versículos bíblicos. Os que defendem longas eras para a vida sobre a Terra devem explicar a sequência dos fósseis na crosta terrestre - animais marinhos nos níveis mais baixos, plantas de terras baixas e répteis em seguida, e mamíferos, aves, e o ser humano em último lugar - ou como uma sucessão evolutiva, ou como uma série de atos criativos sucessivos de Deus, separados entre si por muito tempo. Os que aceitam a última possibilidade frequentemente a equacionam logicamente com a sequência da Criação relatada no primeiro capítulo de Gênesis. Mas isso os traz de volta à ideia de que a narração bíblica refere-se aos dias da Criação como prolongados períodos de tempo indefinidos. Parece ser praticamente impossível crer simultaneamente em grandes eras desde o início da semana da Criação e nos dias literais da Criação.

Podemos afirmar com certeza as verdades sobre a Criação que Deus revelou claramente - que "*Ele falou, e logo tudo se fez*", e que Ele modelou nossa Terra e a preencheu com seres vivos em uma semana literal.

Referências

(1) SEVENTH DAY ADVENTIST BIBLE COMMENTARY, 1978, vol. 1, p. 207.

(2) ANCHOR BIBLE, "Genesis", trans. by E. A. Speiser, 1964, Doubleday & Co. Inc.

(3) BROWN, R. H. "Key Words in the Genesis Account of Creation", *The Ministry*, February, 1964.

(4) Convencionalmente escrita com T maiúsculo: "Terra".

(5) E também os répteis e as aves (N.T.)

O PRINCÍPIO

"Subitamente, quebrando o silêncio, ouviu-se a voz da Onipotência. Recuando, a multidão caiu de joelhos. As palavras ribombavam pelos flancos da montanha e ao longo do vale, enquanto o grande Deus de Abraão, Isaque e Jacó pronunciava os dez preceitos do Decálogo, que seriam sua norma de vida."

Harold G. Coffin

Ph.D., foi professor de Paleontologia da *Andrews University*, em Berrien Springs, Michigan, U.S.A., e pesquisador do *Geoscience Research Institute*, em Loma Linda, California, U.S.A. Este artigo corresponde ao Capítulo 23 de seu livro intitulado "Origin by Design", publicado em 1983 pela *Review and Herald Publishing Association*.

O povo aguardava, tenso, no desolado deserto. Uma descarga elétrica proveniente das pesadas nuvens negras que encobriam o anfractuoso monte havia-lhes atemorizado. O trovão que se ouviu ainda ecoava em sua mente. Sobreveio, entretanto, um estranho e não natural silêncio - a calmaria que antecede a tempestade, talvez? Enquanto tremiam em expectativa, até mesmo o seu líder - costumeiramente calmo e confiante - parecia visivelmente preocupado.

Subitamente, quebrando o silêncio, ouviu-se a voz da Onipotência. Recuando, a multidão caiu de joelhos. As palavras ribombavam pelos flancos da montanha e ao longo do vale, enquanto o grande Deus de Abraão, Isaque e Jacó pronunciava os dez preceitos do Decálogo.

Por muitos anos o povo hebreu havia estado imerso em uma sociedade idólatra. Eles haviam quase esquecido aquelas leis que constituem uma transcrição do caráter de Deus. Agora, Deus trazia-lhes de novo o conhecimento de Si mesmo. O quarto mandamento, de maneira especial, iria lembrá-los de que Ele é um Deus superior a todos os outros, pois nenhum deus havia se manifestado como criador dos céus e da terra. Um dos seus descendentes declararia no futuro: "*Só Tu és Senhor, Tu fizeste o céu, o céu dos céus e todo o seu exército, a terra e tudo quanto há neles; e Tu os preservas a todos com vida, e o exército dos céus Te adora*" (Neemias 9:6).

Dias Literais

Em semanas vividas há pouco tempo antes, uma série de acontecimentos havia vividamente relembrado os até então escravos, acerca do ciclo semanal. Em todos os sétimos dias não havia maná para colher, fato esse descoberto por algumas pessoas que não haviam crido no que ouviram. Ainda mais, o maná apodrecia e dava bichos se fosse guardado de um dia para outro - exceto do sexto para o sétimo dia. O dia de repouso, o sábado, encerrava regularmente cada ciclo semanal. Deus disse ao povo que em seis dias havia criado o mundo, e no sétimo havia repousado. A multidão reunida não tinha dúvidas de que Ele se referia a dias literais. Não havia como pensar de outra maneira.

Se cada dia da semana da Criação não fosse um período de 24 horas, não teríamos como explicar de onde proveio o ciclo dos dias da semana. Independentemente do dia que observássemos - sexta-feira, sábado ou domingo - teríamos dificuldade para explicar a origem de qualquer dia de repouso, sem a sua vinculação ao ciclo semanal estabelecido na semana da Criação.

Nas Escrituras, a palavra hebraica *yom*, traduzida "dia", quase sempre significa um período literal de 24 horas, quando precedido por um numeral. Obviamente, no relato da Criação existe sempre um numeral precedendo aquela palavra - primeiro, segundo, terceiro, etc., e essa

regra para a tradução de *yom* como um dia literal aplica-se neste caso. Com base na correta exegese bíblica podemos portanto interpretar os dias da Criação como dias literais.

Os escritores dos demais livros da Bíblia, após Moisés, certamente encaravam a primeira parte de Gênesis como divinamente inspirada e autorizada, e compreendiam ser literal a semana da Criação. Davi refere-se repetidamente a Deus como Criador, e indica a natureza instantânea de Sua obra criadora (Salmo 33:6-9). O Salmo 104 segue a ordem dos dias da Criação - observe-se especialmente os versos 2 e 3 (primeiro e segundo dias), 19 (quarto dia), e 25-30 (quinto e sexto dias). No Novo Testamento todos os evangelistas incluem referências à Criação, ao Dilúvio, e à história dos primórdios da terra. As próprias palavras de Jesus indicam a Sua aceitação da historicidade de Gênesis (Mateus 11:23-24; 19:4; 24:37-39; Marcos 10:6; 13:19; Lucas 11:51; 17:26-27).

Se Jesus tivesse afirmado positivamente no Novo Testamento que a Criação teve lugar em seis dias literais, a maioria das pessoas ficaria impressionada com esse fato. Não obstante, Deus, na majestade de Sua glória, afirmou o fato, do alto do Monte Sinai, sendo ouvido por milhares de pessoas, e tendo registrado Sua declaração em tábuas de pedra e também nas Escrituras Sagradas. "*Porque em seis dias fez o Senhor os céus e a terra, o mar e tudo o que neles há*" (Êxodo 20:11).

Como poderia Moisés, o autor de Gênesis, ter tornado mais claro que os dias da Criação foram literais? Ele deu um número sequencial para cada dia, falou a respeito de noite e dia, trevas e luz, encerrando o relato sobre cada dia com a expressão "tarde e manhã". Qualquer pessoa que deseje crer em longos períodos de tempo para cada dia da Criação deverá compreender que Moisés não estava tentando dar esse sentido ao seu relato.

Constituiriam os dois primeiros capítulos de Gênesis relatos distintos da Criação feitos por diferentes autores não contemporâneos, como às vezes se alega? À primeira vista os dois capítulos podem parecer bastante distintos. Entretanto, têm eles em comum unidade temática, semelhança de forma e de características, e significativos usos dos nomes para a divindade [1]. Traçar em linhas gerais a temática principal e em seguida voltar a preencher os detalhes, ainda hoje constitui um estilo literário comum. O relato básico encerra-se com a primeira metade do quarto verso do capítulo 2. A parte que diz respeito especificamente ao ser humano inicia-se com a segunda metade de Gênesis 2:4 e continua até o fim do capítulo 2.

O primeiro dia

Sempre, desde que o homem pela primeira vez elevou seus olhos para o céu noturno, tem ele se maravilhado com a sua beleza, e ponderado sobre o desconhecido. A Astronomia moderna tem descoberto algo sobre a vastidão do Universo, que jaz além da compreensão humana. As estrelas e galáxias não vieram à existência acidentalmente - elas são o objeto do poder criativo de Deus manifestado na transformação de energia em matéria. O primeiro capítulo do livro de Gênesis descreve os atos criativos que levaram ao estabelecimento de um desses corpos celestes como um lar para uma nova raça de seres feita à Sua imagem.

Do início ao fim, a primeira semana da história da Terra foi plena de sucessivos milagres. Deus não houve por bem dar-nos muitos detalhes sobre os Seus atos criativos. O registro é breve, porém simples e abrangente.

"*No princípio, criou Deus os céus e a terra. A terra, porém estava sem forma e vazia; havia trevas sobre a face do abismo, e o Espírito de Deus pairava por sobre as águas. Disse Deus: Haja luz; e houve luz. E viu Deus que a luz era boa; e fez separação entre a luz e as trevas. Chamou Deus à luz Dia e às trevas, Noite. Houve tarde e manhã, o primeiro dia*" (Gênesis 1:1-5).

Assim se inicia o relato da Criação. Como executou Deus os Seus atos criadores? As Sagradas Escrituras dizem que Ele "*pronunciou*" a existência do mundo e suas formas vivas, de acordo com o plano que já existia em Sua mente. "*Os céus por Sua palavra se fizeram, e, pelo sopro de Sua boca, o exército deles. ... Pois Ele falou, e tudo se fez; Ele ordenou, e tudo passou a existir*" (Salmo 33:6-9). "*Também a Minha mão fundou a terra, e a Minha destra estendeu os céus; quando Eu os chamar, eles se apresentarão juntos*" (Isaias 48:13). O apóstolo João declarou: "*Todas as coisas foram feitas por intermédio dEle,*

e, sem Ele, nada do que foi feito se fez" (João 1:3).

A frase "*sem forma e vazia*" descreve a condição da terra no instante em que os atos criativos começaram a ter lugar. Ela descreve o estado caótico que foi transformado, mediante sucessivos atos criativos durante a semana da Criação, em um estado de ordem e beleza, à medida que Deus modelava, dava forma, e organizava a superfície da terra tornando-a um local habitável para o ser humano.

A luz trazida à existência no primeiro dia da semana da Criação evidentemente provinha de uma fonte definida, e a rotação da Terra resultou na sucessão de noite e dia, situação não diferente da de hoje. É razoável supor que Deus tenha criado nosso Sistema Solar - o Sol, os planetas e seus satélites - como uma unidade.

O segundo dia

"*E disse Deus: Haja firmamento no meio das águas e separação entre águas e águas. Fez, pois, Deus o firmamento e separação entre as águas debaixo do firmamento e as águas sobre o firmamento. E assim se fez. E chamou Deus ao firmamento Céus. Houve tarde e manhã, o segundo dia*" (Gênesis 1:6-8).

Deus despendeu o segundo dia na organização da atmosfera. Talvez tenha Ele então elevado o vapor d'água que podia estar pairando sobre a superfície das águas, inserindo uma camada de ar entre essas águas que foram para cima, e as águas que permaneceram em baixo. A palavra hebraica traduzida como "firmamento" significa uma grande expansão - uma boa descrição da atmosfera. O relato do segundo dia, com a repetição do conceito da separação entre águas e águas, tem sugerido a muitos a possibilidade de ter ocorrido a formação de uma camada envoltória de vapor d'água na alta atmosfera. Independentemente de uma comprovação de tal interpretação, numerosas evidências circunstanciais tendem a apoiá-la. Em resumo são elas as seguintes:

1) A redação repetitiva de Gênesis 1:6-8 com relação à separação entre as águas, a menos que fosse um expediente meramente literário ou estilístico, parece enfatizar essa interpretação.
2) A blindagem efetuada por essa camada envoltória de vapor d'água poderia explicar uma possível diferença entre as relações Carbono-12 / Carbono-14 existentes antes do Dilúvio e atualmente.
3) Uma camada envoltória de vapor d'água poderia ter influído para um clima global mais ameno.
4) Camadas de ozônio e faixas quentes na estratosfera poderiam ter sido os reservatórios desse vapor d'água. O ozônio tem forte afinidade pela água, e temperaturas maiores permitiriam maior saturação.

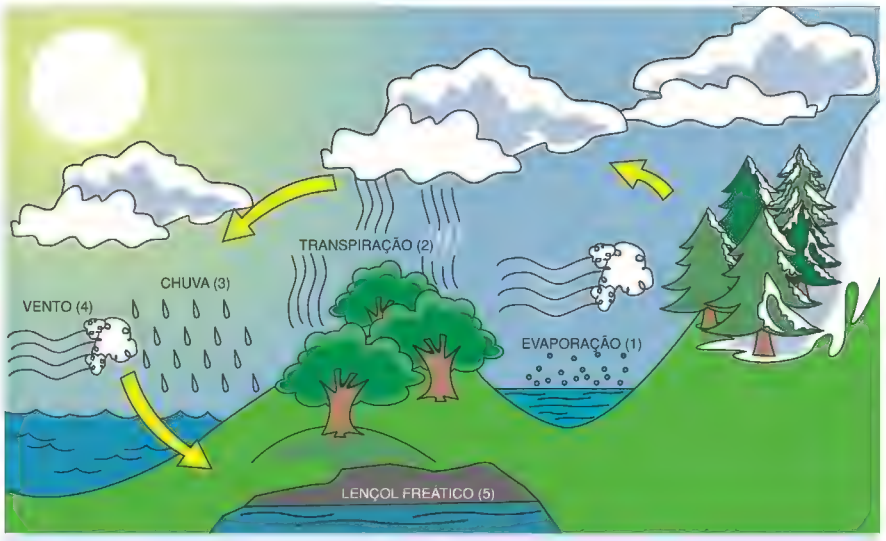
Por outro lado, é possível que Moisés refira-se às nuvens ao mencionar as águas acima do firmamento. Falando dos céus de sua época (pós-diluviana), Davi usou a mesma expressão de Moisés (Salmo 148:4 - "*... louvai-O as águas que estão acima do firmamento*"), embora ninguém defenda que um invólucro de vapor d'água tenha existido após o Dilúvio. Não devemos defender dogmaticamente a teoria da camada envoltória de vapor d'água. Pelo contrário, deveríamos pesar as restrições de ordem física e meteorológica que possam vir a limitar nossas opções com relação a quaisquer eventuais características fascinantes que a teoria possa apresentar [(2)]. Por exemplo, a camada de vapor d'água poderia encobrir a luz das estrelas, e então como poderiam elas ter sido postas para "sinais"? (Gênesis 1:14). A condensação de um invólucro de vapor d'água não proporcionaria mais do que uma pequena fração da quantidade de água necessária para um grande Dilúvio universal.

A cosmologia dos povos antigos descrevia um firmamento sólido que podia enrolar-se como um pergaminho, tendo luminárias nele pendentes. Eles se viam como que morando sob uma grande cobertura ou tenda, que tinha sólidos apoios. Janelas nessa cobertura abriam-se para deixar cair a chuva, conceito esse refletido nos textos seguintes: Gênesis 1:17 (luzeiros colocados no firmamento); Jeremias 10:12; 51:15 (os céus sendo estendidos); Salmo 104:2, Isaías 40:22 (os céus estendidos como uma cortina, como tenda para neles habitar); Jó 26:11 (as colunas do céu); Gênesis 7:11, II Reis 7:2 (as janelas do céu); Isaías 34:4, Apocalipse 6:14 (os céus se enrolando como pergaminho); Provérbios 8:28 (as nuvens sendo firmadas).

Certas passagens das Escrituras - Jeremias 10:12, Isaías 40:22,

Jó 26:11, e outras - sugerem que os seus autores tinham conceitos cosmológicos semelhantes aos das antigas culturas pagãs. Certamente não queremos dizer que os escritores bíblicos entendiam a cosmologia como nós hoje (não querendo com isso, absolutamente, dizer que nossa compreensão atual seja perfeita). Entretanto, em numerosas ocasiões parece que Moisés, nos seus escritos de Gênesis, realmente estava tentando contrabalançar e remover a influência da cosmologia pagã. Por exemplo, ele nem mesmo se permite nomear o Sol e a Lua, tão somente chamando-os de "luminar maior" e "luminar menor". Sol e Lua eram divindades egípcias que Moisés não desejava endossar nem dar ensejo para sua adoração. A primeira sentença de Gênesis, com suas quatro declarações fundamentais - quando, quem estava envolvido, o tipo de atividade, e o resultado - não encontra paralelo no mundo antigo. No relato bíblico da Criação o homem é o centro e o clímax da atividade de Deus. Permanece esse relato em acentuado contraste com as mitologias pagãs antigas que descrevem a criação do homem como uma ilação tardia, ou como resultado de guerras entre os deuses. Os relatos pagãos da criação não mencionam a mulher, ou a encaram como de importância secundária. A narrativa de Gênesis da criação da mulher é mais notável quando a comparamos com as culturas e a sociedade nas quais seu autor viveu. Talvez interpretássemos melhor expressões como "janelas dos céus", ou "colunas do céu", à luz do seu contexto como linguagem figurada ou poética. Tal prática ainda hoje é frequente. Falamos frequentemente do "nascer" ou do "pôr-do-sol", dos "quatro cantos da Terra", etc., sem realmente acreditarmos literalmente nas palavras que usamos. Os escritores antigos usavam suas próprias palavras e eram influenciados pela sua herança cultural, entretanto não devemos esquecer que o Espírito Santo os inspirou, e que suas mensagens são verdadeiras, e não meramente ideias pagãs atualizadas ou reescritas.

Eclesiastes 1:6-7 reflete uma perspectiva do ciclo hidrológico na natureza, e do movimento das massas de ar, que é notavelmente moderna, e de maneira nenhuma em conformidade com a cosmologia dos dias de Salomão.



O Ciclo Hidrológico

O terceiro dia

"*Disse também Deus: Ajuntem-se as águas debaixo dos céus num só lugar, e apareça a porção seca. E assim se fez. À porção seca chamou Deus terra, e ao ajuntamento das águas, mares. E viu Deus que isso era bom. E disse: Produza a terra relva, ervas que deem semente e árvores frutíferas que deem fruto segundo a sua espécie, cuja semente esteja nele, sobre a terra. E assim se fez. A terra, pois, produziu relva, ervas que davam semente segundo a sua espécie e árvores que davam fruto, cuja semente estava nele, conforme a sua espécie. E viu Deus que isso era bom. Houve tarde e manhã, o terceiro dia*" (Gênesis 1:9-13).

O Salmo 104, versos 5 a 9, aduz um quadro posterior da criação que acrescenta detalhes ao breve relato de Gênesis. Os versos 7 e 8, particularmente, aplicam-se ao terceiro dia. "*À Tua repreensão (as águas) fugiram, à voz do Teu trovão, bateram em retirada. Elevaram-se os montes, desceram os vales, até ao lugar que lhes havia preparado*". Aparentemente ocorreram grandes movimentos da crosta, que em algumas áreas rebaixaram o solo e em outras elevaram cadeias de montanhas e massas de terra. A água foi drenada para as áreas mais baixas, deixando seca a terra das áreas mais elevadas. A mesma descrição aplicar-se-ia também aos últimos estágios do Dilúvio, apesar

de neste caso a atividade aparentemente ter sido bem mais lenta do que na Criação. A drenagem da terra, e o seu enxugamento, ocorreram durante parte de um dia, velocidade esta que ultrapassa enormemente o valor atual de ocorrências semelhantes.

Deus devotou a última parte do terceiro dia à criação das plantas. O relato de Gênesis torna claro que isso envolveu mais do que um mero brotar da vegetação. Deus deve ter criado plantas em todos os estágios de crescimento, incluindo a maturidade completa. Adão e Eva não tiveram de esperar até que as plantas crescessem, para encontrar alimento. Conquanto no Jardim do Éden se manifestasse uma beleza especial, o clima tropical, ou semi-tropical, manteve luxuriante vegetação em toda a Terra.

Ao tentarmos compreender a obra de Deus na Criação, repetidamente reconhecemos e confessamos nossa incompetência e ignorância. "*Porque, assim como os céus são mais altos do que a terra, assim são os Meus caminhos mais altos do que os vossos caminhos, e os Meus pensamentos mais altos do que os vossos pensamentos*" (Isaías 55:9).

Referências

(1) SHEA, William H. "The Unity of the Creation Account", *Origins*, 5:9-38, 1978.

(2) KOFAHL, Robert E. "Could the flood waters come from a canopy or extraterrestrial source?" *Creation Research Society Quarterly* 13: 202-206, 1977.

ORIGIN BY DESIGN

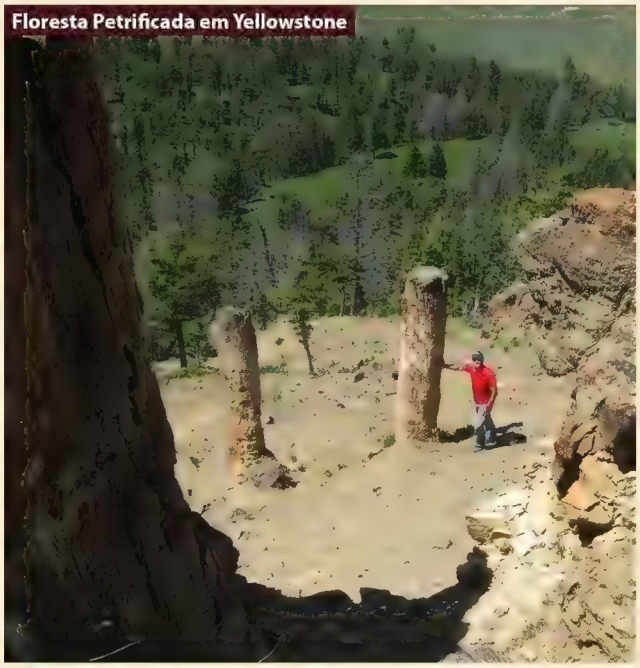
Harold G. Coffin

(Este Quadro foi inserido na reedição deste número da Folha Criacionista)

O Dr. Coffin (falecido em 2015) foi um grande estudioso do Criacionismo, e deixou interessante contribuição pessoal sobre suas pesquisas refrentes a florestas petrificadas, inclusive relacionadas com o episódio da erupção do Vulcão Santa Helena e o soterramento de árvores no Lago Spirit.

Importante entrevista histórica sua foi gravada por Thimoty Standish, na qual ele relata alguns aspectos das suas pesquisas no *Yellowstone National Park*, onde se encontra uma notável formação de floresta petrificada.

A entrevista pode ser acessada em **https://youtu.be/7-tfnXGRxt8**


Floresta Petrificada em Yellowstone

Árvors arrastadas para o Lago Spirit após a erupção do vulcão Santa Helena

FÉ E CIÊNCIA

O CLÍMAX DA CRIAÇÃO

"Disse também Deus: Haja luzeiros no firmamento dos céus, para fazerem separação entre o dia e a noite; e sejam eles para sinais, para estações, para dias e anos. E sejam para luzeiros no firmamento dos céus, para alumiar a terra."

Harold G. Coffin

Ph.D., foi professor de Paleontologia da *Andrews University*, em Berrien Springs, Michigan, U.S.A., e pesquisador do *Geoscience Research Institute*, em Loma Linda, California, U.S.A. Este artigo corresponde ao Capítulo 23 de seu livro intitulado "Origin by Design", publicado em 1983 pela *Review and Herald Publishing Association*.

O quarto dia

Uma leitura descuidada de Gênesis 1:14-19 pode induzir uma pessoa a pensar que Deus repentinamente tenha transferido sua atividade criadora para outras partes do Universo. Todos os outros atos da semana da Criação, entretanto, tiveram lugar na Terra, e estiveram relacionados diretamente com ela. O relato, entretanto, engloba mais do que pode parecer à primeira vista:

Disse também Deus: Haja luzeiros no firmamento dos céus, para fazerem separação entre o dia e a noite; e sejam eles para sinais, para estações, para dias e anos. E sejam para luzeiros no firmamento dos céus, para alumiar a terra. E assim se fez. Fez Deus os dois grandes luzeiros: o maior para governar o dia, e o menor para governar a noite; e fez também as estrelas. E os colocou no firmamento dos céus para alumiarem a terra, para governarem o dia e a noite e fazerem separação entre a luz e as trevas. E viu Deus que isso era bom. Houve tarde e manhã, o quarto dia. (Gênesis 1:14-19).

Os corpos celestes sempre fascinaram o homem. Para quem crê no Deus da Criação eles ilustram Sua grandeza e poder. Isaías bem expressou tal convicção: "*Levantai ao alto os olhos e vede. Quem criou estas coisas? Aquele que faz sair o Seu exército de estrelas, todas bem contadas, as quais Ele chama pelo nome; por ser Ele grande em força e forte em poder, nem uma só vem a faltar*" (Isaías 40:26). Os antigos, que já se tinham apartado da crença em um Criador, também se sentiram impressionados com eles. Infelizmente, começaram a adorá-los (especialmente o Sol) em lugar de seu Criador. O nome comum para o primeiro dia da semana (*Dia do Sol*), em várias línguas, por exemplo, é um resquício dessa antiga prática.

Nos versos 5 a 8 Moisés identifica o que ele significa com a palavra "firmamento". São os céus atmosféricos, a expansão existente imediatamente acima da superfície terrestre. O verso 17, que diz respeito ao quarto dia, conta como Deus colocou o Sol, a Lua e as estrelas no firmamento. Esses corpos, porém, não estão em órbita nos céus atmosféricos. Ter-se-ia enganado Moisés?

Uma interpretação razoável é que Moisés descreveu a Criação como ele a viu. Se o seu ponto de vista fosse o de uma pessoa sobre a superfície da Terra, observando a atividade criadora de Deus, pareceria a ele como se Deus realmente colocasse os corpos celestes no firmamento no quarto dia, quando eles se tornaram visíveis como entidades distintas, pela primeira vez. Encontramos situação análoga em pelo menos mais outro caso, também envol-

vendo Moisés. Êxodo 7:10-12 relata o episódio das varas que se tornaram serpentes. A história não distingue a serpente proveniente da vara de Aarão, das demais provenientes das varas dos magos. Todas são chamadas de serpentes. As serpentes provenientes das varas dos magos não eram seres vivos, pois o homem não tem o poder de criar vida. Isso é prerrogativa unicamente de Deus. A Bíblia usa de forma consistente a capacidade de criar e dar vida como sendo a característica que distingue o verdadeiro Deus de todos os outros seres. Na corte de Faraó aquelas varas "aparentemente" haviam-se transformado em serpentes, e Moisés registra a maneira pela qual aparentavam ser.

A leitura de Gênesis 1:14-19 dá nítida impressão de que Deus criou o Sol, a Lua, e as estrelas, no quarto dia. É difícil, entretanto, incluir aí as estrelas, pois isso implicaria pelo menos a formação do Universo visível naquele instante. Este ponto de vista tão geocêntrico nos recorda a crença antigamente sustentada de que a Terra era o centro do Universo. Os raios de luz das estrelas distantes não teriam ainda chegado até nós (com a atual velocidade da luz), a menos que Deus as tivesse formado bem antes da semana da Criação.

Como a palavra "fez" - na declaração "*E fez também as estrelas*" (verso 16) - foram acrescentadas pelos tradutores, e não aparece no texto hebraico, a sentença pode constituir uma expressão intercalada sem a intenção de significar que Deus tencionou que as estrelas governassem a noite, como expresso no Salmo 136:9 ("*... a Lua e as estrelas para presidirem a noite...*"). Talvez também Moisés desejasse deixar claro que Deus criou as estrelas, sem necessariamente implicar que Ele o tivesse feito no quarto dia, apressando-se assim a acrescentar "*as estrelas também*".

Alguns preferem pensar que Deus formou o Sol no primeiro dia, ou no instante em que Ele trouxe à existência a matéria que compõe nosso Sistema Solar. A partir do primeiro dia, parece que dia e noite não fugiram da configuração atual que exige uma fonte de luz constante e definitiva, e uma Terra em rotação.

Os acontecimentos dos dias anteriores haviam produzido movimentos dinâmicos da crosta terrestre, e estabelecido a mistura de gases para sustentar a vida no espaço imediatamente acima da superfície da Terra. Tais fatos naturalmente teriam produzido grandes quantidades de vapor d'água, de tal forma que talvez o Sol, a Lua, e as estrelas, não fossem visíveis como corpos distintos, a partir da superfície da Terra, até o quarto dia quando a neblina tivesse se dissipado.

Estudiosos da língua hebraica dividem-se quanto ao significado e à interpretação das palavras *bârâ* ("criou") e *'âsâh* (fez). Alguns acham que elas têm significado semelhante e são intercambiáveis. Outros interpretam *'âsâh* de maneira mais ampla, para incluir significados tais como "libertar a restrição", ou "desvendar". Como Gênesis usa *'âsâh* para descrever atividades criadoras do quarto dia, deveríamos ser tolerantes para com as diversas opiniões sobre quando estabeleceu Deus o Sol, a Lua, e as estrelas. Certamente cada um tem a liberdade de manter a opinião a que chegou após seu reverente estudo pessoal do assunto.

O quinto dia

Nos quinto e sexto dias chegou à culminância a obra da Criação de nosso mundo. Apesar da formação da matéria inorgânica, do estabelecimento de um mundo organizado a partir de um vazio sem forma, e da criação das plantas, tudo isso, tivesse manifestado o grande poder e intelecto de Deus, a formação de criaturas animadas ativas, com responsabilidades, foi o que proveu o espetacular clímax do processo criativo.

Disse também Deus: Povoem-se as águas de enxames de seres viventes; e voem as aves sobre a terra, sob o firmamento dos céus. Criou, pois, Deus os grandes animais marinhos e todos os seres viventes que rastejam, os quais povoavam as águas, segundo as suas espécies; e todas as aves, segundo as suas espécies. E viu Deus que isso era bom. E Deus os abençoou, dizendo: Sede fecundos, multiplicai-vos e enchei as águas dos mares; e, na terra, se multipliquem as aves. Houve tarde e manhã, o quinto dia. (Gênesis 1:20-23).

As descrições feitas por Moisés das diferentes espécies de plantas e de animais marinhos e terrestres não tinham intenção de nos fornecer classificações científicas. A Bíblia foi escrita para os homens de todas as épocas, e poucos teriam formação científica como a de hoje. Tentar fazer

com que essas listas simplificadas se tornem completas e sejam congruentes com o moderno sistema de classificação dos seres vivos, contraria a intenção e o propósito das Sagradas Escrituras. Deveríamos observar, entretanto, que as categorias de plantas e animais que Moisés menciona, na realidade cobrem adequadamente os reinos vegetal e animal de forma simples para a compreensão por parte de qualquer leitor, apesar de, em alguns casos, os tradutores aparentemente terem dado significados muito restritos a algumas palavras ou frases do relato original.

Por exemplo:

A tradução "baleias" (que consta na tradução de Almeida revista e corrigida) *é muito limitada em seu escopo. A palavra tem significados outros, como" serpente"* (Êxodo 7:9, 10 e 12) *e "dragão"* (Isaías 51:9, Ezequiel 29:3, como consta na tradução de Almeida antiga), *mas deve significar "grandes animais marinhos" nesta passagem* (como consta na tradução de Almeida revista e atualizada) *como também no Salmo 148:7* (onde consta como "*monstros marinhos*").

O verbo "mover", "râmâs" em Hebraico, é especialmente descritivo de animais que rastejam (Gênesis 9:2) *seja sobre a terra* (Gênesis 7:14), *seja nas águas* (Salmo 69:34), *embora aqui em Gênesis 1:21 refira-se claramente às criaturas aquáticas* [1].

Da leitura da versão King James, em Inglês, poderia parecer que Deus houvesse criado das águas tanto as aves como as criaturas marinhas. A Versão Revista Padrão (*Revised Standard Version*), em Inglês, reflete mais corretamente o Hebraico: "*Povoem-se as águas de enxames de criaturas vivas, e voem as aves sobre a terra através do firmamento dos céus*" (Gênesis 1:20) [2]. Provavelmente não tem maior relevância o fato de terem as águas produzido as aves, ou de ter Deus escolhido alguma outra nova fonte de matéria. A Versão Revista Padrão, em Inglês, destrói o argumento usado por alguns críticos da Bíblia, de que Gênesis 1:20 e 2:19 se contradizem porque na versão King James a primeira passagem refere-se às águas produzindo as aves, e a segunda menciona "*Havendo, pois, o Senhor Deus formado da terra ... todas as aves do ar*". A palavra "ave" incluiria todos os pássaros e talvez outros seres alados.

Os tipos de animais criados no quinto dia eram extremamente diversificados, incluindo mamíferos, insetos, peixes, vermes, mariscos e pássaros. Uma simples olhadela na lista, juntamente com a verificação de que no dia seguinte também se deu a produção de vermes, mamíferos, insetos, etc., elimina toda e qualquer pretensa sequência evolutiva. Deus formou tanto as formas de vida mais complexas como as mais simples, em ambos os dias, o quinto e o sexto.

Talvez Deus tivesse criado diferentes estágios nos ciclos de vida de alguns animais em dias distintos - por exemplo, girinos no quinto dia (como animais aquáticos) e rãs no sexto dia (como animais terrestres). O relato é sumário, e Ele achou desnecessário revelar muitos detalhes.

O sexto dia

Disse também Deus: Produza a terra seres viventes, conforme a sua espécie: animais domésticos, répteis e animais selváticos, segundo a sua espécie. E assim se fez. E fez Deus os animais selváticos, segundo a sua espécie, e os animais domésticos, conforme a sua espécie, e todos os répteis da terra, conforme a sua espécie. E viu Deus que isso era bom. (Gênesis 1:24-25).

O sexto dia completa o trabalho da criação dos animais. Novamente não podemos querer comparar as categorias empregadas por Moisés com qualquer classificação moderna. Na versão Almeida revista e corrigida tem-se "gado", "répteis", e "bestas feras", correspondendo a "animais domésticos", um conjunto misto de formas de vida mais simples, e "animais selváticos" (principalmente mamíferos). Essas categorias incluem praticamente todas as formas de vida terrestres.

Uma das notáveis características da narrativa referente aos terceiro, quinto e sexto dias da Criação é o uso repetitivo da expressão "segundo a sua espécie", ou "conforme a sua espécie".

E a terra, pois, produziu relva, ervas que davam "semente segundo a sua espécie", e árvores que davam fruto, cuja semente estava nele, "conforme a sua espécie". E viu Deus que isso era bom. (Gênesis 1:12).

Criou, pois, Deus os grandes animais marinhos e todos os seres viventes que rastejam, os quais povoavam as águas, "segundo as suas espécies"; e todas as aves, "segundo as suas espécies". E viu

Deus que isso era bom. (Gênesis 1:21).

E fez Deus os animais selváticos, "segundo a sua espécie", e os animais domésticos, "conforme a sua espécie", e todos os répteis da terra, "conforme a sua espécie". E viu Deus que isso era bom. (Gênesis 1:25).

Seria significativa essa repetição, e teria a intenção de transmitir algum sentido especial? Os comentaristas têm interpretado essa frase pelo menos de duas maneiras:

1) Como uma ordem reguladora do futuro comportamento reprodutivo das plantas e dos animais;
2) Como uma maneira de dizer que Deus criou várias categorias de plantas, aves, criaturas aquáticas, etc., das quais aquelas que foram mencionadas deveriam ser representativas.

A expressão "conforme a sua espécie" aparece trinta vezes nos livros de Moisés, particularmente nos capítulos 6 e 7 de Gênesis, 11 de Levítico e 14 de Deuteronômio. Por exemplo:

Das aves, estas abominareis; não se comerão, serão abominação: a águia, o quebrantosso e a águia marinha; o milhano e o falcão, "segundo a sua espécie", todo corvo, "segundo a sua espécie", o avestruz, a coruja, a gaivota e o gavião, "segundo a sua espécie", o mocho, o corvo marinho, a ibis, a gralha, o pelicano, o abutre, a cegonha, a garça, "segundo a sua espécie", a poupa e o morcego. Todo inseto que voa, que anda sobre quatro pés será para vós outros abominação. ... Deles, comereis estes: a locusta, "segundo a sua espécie", o gafanhoto devorador, "segundo a sua espécie", e o gafanhoto, "segundo a sua espécie". (Levítico 11:13 a 20 e 22).

"De tudo o que vive, de toda carne, dois de cada espécie, macho e fêmea, farás entrar na arca, para os conservares vivos contigo. Das aves, "segundo as suas espécies", de todo réptil da terra "segundo as suas espécies", dois de cada espécie virão a ti, para os conservares em vida". (Gênesis 6:19-20)

Torna-se evidente que o autor nessas passagens não tem a intenção de referir-se ao comportamento reprodutivo, e que as palavras "segundo a sua espécie" são usadas simplesmente para indicar todos os animais da mesma categoria que os que foram nomeados. A frase "espécies de" poderia tornar mais preciso o significado - espécies de aves, espécies de gado,e espécies de répteis. Observe-se esta tradução: "*... junto com todas as várias espécies de animais selváticos, todas as várias espécies de animais domésticos, todas as várias espécies de répteis que rastejam sobre a terra, e todas as várias espécies de aves, todas com penas e asas; de todas as criaturas em que havia fôlego de vida, Noé juntou um casal de cada, na arca*" [3]. (Gênesis 7:14-15).

Voltando a Gênesis 1, torna-se evidente que o mesmo sentido ali se aplica. Moisés aparentemente refere-se às espécies de animais e plantas que Deus criou no terceiro, quinto e sexto dias, e não ao seu comportamento reprodutivo.

Na época em que Darwin escreveu "A Origem das Espécies", os religiosos defendiam fortemente a ideia da fixidez das espécies com base na frase "segundo sua espécie" repetida em Gênesis 1. Darwin, por exemplo, escreveu para um amigo que, quando começou a compreender que as espécies realmente mudam, foi como se estivesse confessando um homicídio [4]. Compreendemos hoje que o conceito dos religiosos da época, sobre a fixidez das espécies, baseava-se em uma interpretação incorreta das Escrituras.

Como Gênesis 1 não declara que animais de espécies diversas não podem cruzar-se ou hibridizar-se, devemos manter nossos olhos e nossa mente abertos à possibilidade de que no mundo ante-diluviano pudessem ter ocorrido cruzamentos entre espécies distintas, em uma escala maior do que hoje. Negar enfaticamente que isso não poderia ter ocorrido no passado porque não ocorre hoje, é posicionar-se dogmaticamente dentro da estrutura uniformista.

O conhecimento da Bíblia tem-se aprofundado nos tempos atuais, o mesmo se dando com o conhecimento científico. Embora as verdades básicas permaneçam inalteradas, as igrejas deveriam reavaliar algumas de suas interpretações, de tempos em tempos. Não devemos criticar quem tenha errado no passado. Entretanto, a lição fica para nós. Em todas as situações devemos estudar a Bíblia cuidadosamente para descobrir exatamente o que ela diz - e o que ela não diz. O mais diligente estudo, entretanto, não nos conduzirá à verdade, a menos que o Espírito Santo dirija nossa

mente. As Escrituras prometem o Espírito Santo para aqueles que O procuram com contrição.

Na criação do homem, Deus trouxe à existência uma criatura dotada dos atributos divinos de raciocínio, julgamento e consciência, que o distinguem dos animais.

Também disse Deus: Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança; tenha ele domínio sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus, sobre os animais domésticos, sobre toda a terra e sobre todos os répteis que rastejam pela terra. Criou Deus, pois, o homem à Sua imagem, à imagem de Deus o criou; homem e mulher os criou. E Deus os abençoou e lhes disse: Sede fecundos, multiplicai-vos, enchei a terra e sujeitai-a; dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus e sobre todo animal que rasteja pela terra. (Gênesis 1:26-28).

O homem veio à existência como filho de Deus, produto de Seu planejamento e execução. Era uma criatura feita especialmente para habitar uma bela e perfeita terra. As claras palavras de Gênesis conflitam com a teoria que hoje prevalece sobre a origem evolutiva do homem, e jamais poderemos conciliar essas duas posições antagônicas.

O relato de Gênesis implica que, ao Deus criar as variadas formas de vida vegetal e animal nos dias sucessivos da semana da Criação, fez Ele uso de matéria que previamente Ele mesmo havia trazido à existência. A vegetação proveio da "terra"; os animais marinhos, das "águas"; as aves e os animais terrestres, da "terra" (Gênesis 1:11-12, 20-21, 24; 2:19). O fato de que "*formou o Senhor Deus ao homem do pó da terra*" (Gênesis 2:7) da mesma maneira ou sugere o uso de matéria existente, ou define a espécie de matéria de que se compõe o corpo humano, ou ambas as coisas.

Criou Deus matéria sem recorrer a material previamente criado, desde a semana da Criação? Jesus teria criado matéria ao alimentar 5000 pessoas com cinco pãezinhos e dois peixes? O que aconteceu ao ter Ele curado o homem com o braço ressequido? Teria Deus criado instantaneamente os peixes da pesca milagrosa de Pedro ao jogar ele sua rede para o outro lado do barco? Ao curar os leprosos, recebiam eles de volta seus pedaços faltantes, como dedos, artelhos e nariz? Tais exemplos parecem sugerir que Deus tenha então criado matéria nova [5].

Com o homem, a obra criadora de Deus atinge seu grandioso clímax. O Criador foi pródigo na concepção e na execução deste Seu último ato criador. (Se alguém tem dúvidas, bastaria lembrar do caminho que Deus percorreu para tornar possível restaurar o homem caído levando-o de novo à sua perfeição criada no início).

"*Deus ... lhe soprou nas narinas o fôlego de vida, e o homem passou a ser alma vivente*". (Gênesis 2:7). Os cristãos não aceitam que a vida seja meramente o resultado do arranjo fortuito de átomos e moléculas, de elementos e substâncias químicas nas devidas proporções. Deus deveria ter fornecido algo a mais, necessário para a vida, após ter formado um corpo perfeito, mas inerte. Talvez tenha sido este evento o primeiro exemplo de ressuscitação boca-a-boca (embora Adão não tivesse sido "ressuscitado", pois não havia vivido anteriormente).

O procedimento usado por Deus na criação de Eva é significativo. Deus não precisava ter usado uma costela de Adão para criá-la. Mediante esse ato simbólico, todavia, Ele estava dando ciência a Adão, e a todos os homens depois dele, que, se tratassem mal aquela que se juntaria a eles através do casamento, estariam afligindo os seus próprios corpos.

Gênesis 2:21 e 22 retrata pitorescamente como Deus anestesiou Adão, efetuou uma operação cirúrgica, retirou uma costela, e "cerrou" a incisão. Registra também a apresentação de Eva a Adão, naquilo que bem poderia ter constituido uma adequada cerimônia matrimonial. Deus criou Eva após Adão ter tido a oportunidade de observar aves e mamíferos e compreender a necessidade de companheirismo em seu próprio nível.

Tão logo Deus colocou Adão no jardim, deu-lhe também trabalho para fazer. O plano de Deus para a humanidade claramente não inclui o ócio. A utilização ativa das mãos e do cérebro em empreendimentos benéficos acarreta não só saúde física como também mental, e o desenvolvimento harmônico de todas as faculdades.

O sétimo dia

A criação agora estava terminada. Tudo que Deus havia pla-

nejado fazer Ele havia executado. Tudo era bom - digno das mãos do Regente do Universo. Ele estava satisfeito. O que Ele agora vem a fazer não era necessário por causa de qualquer cansaço. Mas Deus sabia das necessidades da criatura que Ele havia trazido à existência, e então repousou no sétimo dia, abençoou-o, e o deu ao homem como o memorial da criação. "*O sábado foi estabelecido por causa do homem*" (Marcos 2:27). O homem não pode trabalhar continuamente, sem repouso ou diversão. Para a saúde física, mental e espiritual deve ele observar um período de repouso, periodicamente, fato esse bem compreendido no mundo de hoje.

É especialmente adequado "lembrar do dia de sábado" mediante o estudo e a apreciação das coisas que Deus fez. As lições tiradas do mundo natural são apropriadas às necessidades e à capacidade de entendimento de todas as pessoas, velhos e jovens, iletrados ou instruídos. As coisas da natureza são simples, e até a criança correndo nas campinas floridas, ou atravessando borbulhantes regatos, é capaz de apreciar o Seu criador. As coisas da natureza, entretanto, são também profundas, e o cientista inclinado sobre o seu microscópio ou olhando através do telescópio, jamais poderá compreender plenamente tudo o que está observando. Não obstante, ele também pode apreciar o seu Criador. Tanto para a criança quanto para o cientista, o dia de repouso provê a oportunidade para lembrar-se do Criador e adorá-lO como Aquele que fez o céu e a terra. Se homens e mulheres tivessem sempre lembrado de assim fazer, não é provável que tivesse surgido a Teoria da Evolução.

Referências

(1) SEVENTH DAY ADVENTIST BIBLE COMMENTARY, Vol. 1, p. 214, 1978.

(2) Tradução literal, em Português, do texto da *Revised Standard Version*, 1952, 1971.

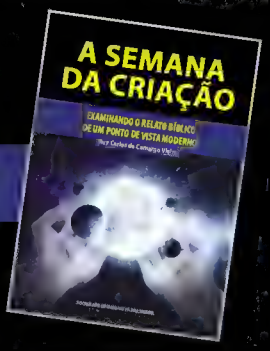
(3) Tradução literal, em Português, de *The Complete Bible. An American Translation.*

(4) Em uma carta escrita para o seu íntimo amigo Joseph Hooker em 1844, afirmou Darwin: "Finalmente surgiram raios de luz, e estou quase convencido (bem em oposição com a qual iniciei) que as espécies (é como como confessar um homicídio) não são imutáveis".

(5) Para uma discussão da criação da matéria elementar, ver BROWN, R. H. "The Creation of Elementary Matter". *The Ministry*. Fevereiro 1958.

A SEMANA DA CRIAÇÃO

EXAMINANDO O RELATO BÍBLICO DE UM PONTO DE VISTA MODERNO



Autor: Ruy Carlos de Camargo Vieira

Decorridos pouco mais de dez anos desde a ocasião em que foram elaborados pelo Autor comentários adicionais ao fascículo de Estudos Bíblicos diários do terceiro trimestre de 1999 (na publicação intitulada "A Criação", editada pela Casa Publicadora Brasileira, editora da Igreja Adventista do Sétimo Dia), a Sociedade Criacionista Brasileira teve a oportunidade de trazer à luz aqueles comentários, em forma devidamente organizada e coerente, para possibilitar aos interessados no assunto o acesso a esse valioso material que envolve aspectos diversos da controvérsia entre Criação e Evolução.

Maiores informações:

Sociedade Criacionista Brasileira
Telefone: 3468-3892

Sites: www.criacionismo.org.br e
www.scb.org.br
E-mail: scb@scb.org.br

FÉ E CIÊNCIA

A SEMANA DA CRIAÇÃO: DO PRIMEIRO AO QUINTO DIA

A Bíblia não dá nenhuma explicação da origem do relatório da Criação contido no Gênesis. É razoável supor que Deus mesmo comunicasse os fatos a Adão e Eva. Deles, provavelmente, passou por tradição para Moisés, que escreveu os fatos sob a inspiração divina, omitindo quaisquer erros ou inexatidões que se tivessem intrometido na história em seu tempo. A história é de todo o ponto de vista completa e satisfatória.

Frank Lewis Marsh

Ph. D. em Biologia pela Universidade de Nebraska, foi um dos fundadores do *Geoscience Research Institute*. Residia em Berrien Springs, Michigan, até seu falecimento em 1994. Este artigo corresponde ao capítulo 13 do seu livro "Estudos sobre Criacionismo", páginas 194 a 217, edição sem data, da Casa Publicadora Brasileira, Santo André, S. P.

A Origem da História da Criação

A Bíblia não dá nenhuma explicação da origem do relatório da criação contido no Gênesis. É razoável supor que Deus mesmo comunicasse os fatos a Adão e Eva. Deles, provavelmente, passou por tradição para Moisés, que escreveu os fatos sob a inspiração divina, omitindo quaisquer erros ou inexatidão que se tivessem intrometido na história em seu tempo. A história é de todo o ponto de vista completa e satisfatória.

O crítico bíblico, Skinner, diz: "*É uma coisa ousada desejar um tratado mais digno do tema, ou mais impressivo no efeito, do que o que achamos no bosquejo rigorosamente cinzelado e nas cadências majestosas do primeiro capítulo de Gênesis*" [1]. As Escrituras mesmas consideram este relatório como história verdadeira. Notai as seguintes passagens: Êxodo 20:9-11; 31:17; Salmos 8 e 104; S. Mateus 19:4-6; II S. Pedro 3:5; Hebreus 4:4 [2].

O PRIMEIRO DIA

A Criação das Substâncias da Terra

"**No princípio criou Deus os céus e a terra. Ora, no que respeita à terra, estava sem forma e vazia; e havia trevas sobre a face do abismo; e o Espírito de Deus Se movia sobre a face das águas**". Gênesis 1:1 e 2. (As sentenças em itálico são citadas do livro *Exposition of Genesis*, de H. C. LEUPOLD. São suas traduções do texto original hebraico).

Esta declaração responde à pergunta: "*Qual foi o princípio da terra*?" As coisas começaram pela palavra de Deus na Sua criação do céu e da terra. Quanto à terra, não tinha existência antes desse tempo. O Criador é chamado *Elohim*, palavra hebraica no plural, usada para indicar alguém que pela Sua natureza e Seu trabalho desperta no homem um santo temor e reverência. Estes versos demonstram claramente a falsidade da pretensão do Panteísmo, acentuando a personalidade de Deus. Ele existiu antes da matéria e forma da terra e as trouxe à existência. Portanto, não podem constituir parte de Sua pessoa.

A palavra *bara* traduzida aqui por "criou", nunca é usada na Bíblia no *Kal*, ou forma simples do verbo para outra atividade que não a *divina*. Esta palavra nem sempre significa formar alguma coisa do nada. Para ilustrar, em

Isaias 65:18 lemos: "*Eis que crio* (***bara***) *para Jerusalém alegria, e para o seu povo gozo*". E mais uma vez em Gênesis 1:1, onde não se encontra nenhum material que possa ser trabalhado, ***bara*** significa "criação do nada". Esta doutrina também é ensinada em Romanos 4:17; Hebreus 11:3; Salmo 33:6 e 9 e Amós 4:13 [3].

As declarações dos versos 7-10 de Gênesis 1 fazem com que se presuma de maneira lógica que "céus" e "terra" do verso 1 são nosso firmamento e nosso mundo respectivamente. Em verdade, o mesmo Deus criou o resto do Universo; mas, possivelmente exceto a alusão às estrelas (verso 16), a história do Gênesis se relaciona especialmente com o nosso Sistema Solar e especificamente com a nossa terra.

Tendo estabelecido que as duas partes do mundo, terra e firmamento (ou céu), se originaram pela palavra do Criador, o autor do Gênesis logo depois descreve a aparência da matéria-prima da terra, imediatamente depois de sua criação. A frase hebraica aqui traduzida "sem forma e vazia" é *tohu wavohu*. *Tohu* é uma palavra que significa "sem forma". *Bohu* vem da raiz "estar vazio", significando portanto que "não tinha nada".

Comentando esta expressão, o Dr. Leupold diz: "*Tohu é realmente usado como um adjetivo enfático, como é também, naturalmente, bohu. Sobre o verbo hayethah, "era", não pode recair ênfase, numa sentença em que seguem dois predicados significativos. Deve servir simplesmente como união. Consequentemente, todo o intento para pôr neste verbo algum pensamento como "a terra já existia", ou "assim esteve por muito tempo", é inteiramente inadmissível em gramática*"[4].

Esta mesma expressão, *tohu wavohu*, é usada em Jeremias 4:23 para descrever a terra durante o milênio, quando as formas vivas estarão ausentes, ou quase ausentes. Contudo deve-se observar que a condição "sem forma e vazia", descrita em Jeremias, refere-se unicamente à superfície da terra. À luz deste texto parece razoável, portanto, presumir que a descrição de Gênesis 1:2 pinta a terra inteiramente formada como um corpo astronômico e estabilizada na sua geologia, com exceção do aspecto de sua superfície, inteiramente sobre o controle das "forças naturais", e caracterizada pela falta de qualquer ser vivo.

Absoluta escuridão havia na superfície da terra. Aparentemente, nem mesmo a luz das estrelas alcançava a superfície. Que as estrelas existiam naquele tempo é certo, porque agora sabemos que tem incidido sobre nossa terra o brilho estelar que deixou as estrelas milhões de anos luz no passado - e nossa terra, de acordo com a cronologia bíblica, não pode ter mais do que sete mil anos de existência. É provável que a camada de nevoeiro que envolvia a terra, como os versos seguintes o indicam, impedisse que o brilho das estrelas a alcançasse.

A palavra traduzida aqui por "abismo" é a palavra *tehom*, que vem da raiz *hum*, significando "retumbante". Que "abismo" se refere à água como a conhecemos, é indicado pela cláusula seguinte, onde a palavra "águas" a substitui. Pode parecer que pelo menos uma grande porção de superfície disforme da terra, se não sua inteira superfície (ver Salmo 104:7-9), estivesse coberta com água, e aparentemente, por alguma razão, esta água estava em agitação suficiente para que houvesse barulho. Ao contrário da opinião comum, o ar não foi criado no segundo dia mas deve ter sido trazido à existência antes, com as outras matérias inorgânicas. Se o ar não tivesse estado presente, *tehom*, o "abismo" ou "águas", teria evaporado prontamente para o vácuo acima da terra. Assim, não teria sido possível ao vento atmosférico produzir ruido.

Ruach Elohim, o Espírito de Deus, ou Epírito Santo, é apresentado como Se movendo protetoramente sobre a superfície da massa informe da terra. Este particípio, *mera(ch) chepheth*, nunca é usado na Bíblia para sugerir "incubar"; pelo contrário, sugere adejar, mover-se. A diferença pode ter significação. Uma galinha, por exemplo, choca os ovos mas move-se sobre os pintos. A interpretação fabulosa de que o Espírito estava incubando o mundo em embrião é indefensável.

A pluralidade de *Elohim* no primeiro verso é parcialmente explanada no segundo verso, pela presença do Espírito Santo. Este verso em conexão com S. João 1:1-3. Colossenses 1:16 e I Coríntios 8:6, torna claro que "os Deuses" que criaram a nossa terra foram o Pai, o Filho e o Espírito Santo [5]. O plano foi desenvolvido pelos primei-

ros dois membros da Trindade; Cristo, o Verbo, deu a ordem para o aparecimento dos materiais e formas, e o Espírito Santo foi o agente ativo, executando o trabalho de modo sobrenatural. Assim *Elohim*, "os Deuses", foi triúno na natureza, formando a Trindade.

O Aparecimento da Luz

"**E disse Deus: Haja luz. E houve luz. E viu Deus que era boa a luz; e fez Deus separação entre a luz e as trevas. E Deus chamou à luz Dia; e às trevas chamou Noite; então veio a tarde, e então veio a manhã - o dia primeiro.**" Gênesis 1:3-5.

A ordenada sequência do trabalho da semana da Criação é muito impressiva. Para fazer provisões para o aparecimento e manutenção de plantas e animais, a matéria-prima teve primeiro de ser trazida à existência, e posta sob controle do que chamamos "lei natural". Então o quesito mais essencial para a vida foi a luz acompanhada de calor.

O texto hebraico diz: *Ye hi or wa ye hi or* ("Haja luz e então houve luz!"). A Palavra *or* não se refere aos corpos celestes mas ao fenômeno físico chamado luz. A fonte desta luz não é revelada aqui. Entretanto, não é ilógico supor que todo o nosso Sistema Solar fosse formado no primeiro dia. Naquele evento o Sol estaria presente, e sua luz apareceria numa forma difusa através das nuvens pesadas que sem dúvida envolviam a terra. Que a terra começou a rotação sobre o seu eixo quando apareceu, é demonstrado pelo fato de que o primeiro dia consistiu de uma porção de trevas e uma porção de luz, tarde e manhã. Os últimos três dias da semana da Criação são claramente controlados pelo Sol, cujo disco apareceu visivelmente no quarto dia, e os dias são descritos nos mesmos termos usados para delimitar os primeiros três. Isto constitui forte argumento de que os primeiros seis dias foram iguais em extensão e em natureza; foram dias normais de vinte e quatro horas.

A palavra hebraica *wayyabhdel*, que é traduzida, "E fez Deus separação entre a luz e as trevas", não significa que a luz estava misturada com as trevas e que tivesse de ser desembaraçada, mas significa literalmente: "Fez separação". Assim uma funcionou num tempo e outra noutro tempo. Podemos mesmo ser justificados quando afirmamos que ocorreu uma separação entre a luz e as trevas. A passagem de Jó 38:19 e 20 leva-nos a tal conclusão [6].

É interessante notar que no verso 5 a palavra "dia", *(yom)* é usada em dois sentidos. Dia *(yom)* quando usado com "noite" *(layelah)* deve referir-se à parte clara do dia, mais ou menos doze horas. Quando é feita a declaração de que o "dia" *(yom)* terminou, a mesma palavra é usada para significar um período de vinte e quatro horas.

Há quem diga que a expressão "*e foi a tarde e a manhã*" significa que o dia começa com a manhã e não com a tarde. O argumento usado em tais casos é que o verso 5 descreve a conclusão do trabalho deste dia e não o seu começo, isto é, a tarde mergulha na noite, que é terminada pela manhã seguinte, o começo do dia seguinte. Este é um ponto de vista de um grupo exemplificado por Otto Procksch, em *Kommentar zum Alten Testament* (*Genesis*), que assegura que "tarde" é usada como a terminação da porção iluminada do dia, e "manhã" como o fim da porção escura. Entretanto, deve-se reconhecer que os começos das duas metades de cada dia, isto é "tarde" para a porção escura, e "manhã" para a parte clara, podiam ser usados para indicar o dia inteiro, assim como o *final* das duas metades. De fato parece muito mais lógico que cada metade fosse demarcada por aquilo que a separa da metade precedente, do que o fim de cada metade fosse usado para indicar o período das doze horas que ela termina. O argumento de que todo o verso 5 descreve a *conclusão* do primeiro dia não é sustentável. Note-se que a expressão: "*Veio a tarde... veio a manhã*" aparece no fim do registro de *cada dia*. O autor evidentemente usa esta expressão não somente para sumariar as declarações de cada dia mas também com o propósito de tornar muito claro o fato de que *todos* os dias foram *iguais em extensão*; cada um consistindo de aproximadamente doze horas de escuridão, seguido de doze horas de luz aproximadamente: "tarde" e "manhã".

Não é necessário que o estudante se confunda quanto ao começo de cada dia, se foi de tarde ou de manhã. Qualquer aparente dificuldade aqui se torna completamente clara quando lembramos que o Criador mesmo, novamente, definiu os limites do

sábado aos filhos de Israel na Sua instrução de que eles deviam observar o dia sagrado "*duma tarde a outra tarde*" (Levítico 23:32). Lemos em Gênesis 2:2 e 3 que o ato final da semana da criação foi a santificação ou separação do sétimo dia para uso santo e a colocação de uma bênção muito especial sobre as horas daquele dia. Este memorial do trabalho da criação e sinal do amor e poder do Criador devia durar tanto quanto a Terra e por toda a eternidade. Isaías 66:23 [7] .Que esta já era uma instituição existente antes que a lei fosse dada no Sinai, é evidenciado pela milagrosa provisão do maná nos dias da semana e pela sua ausência no sábado, bem como a reprovação de Deus para os que procuraram maná no sétimo dia (Êxodo 16:22-30) [8] .

O sétimo dia da semana da Criação começou no fim do sexto dia, que, à luz de Levítico 23:32, terminou com o pôr-do-sol de sexta-feira. É inteiramente inadmissível sustentar que o Criador tivesse dito aos filhos de Israel que o sábado começava com o pôr-do-sol de sexta-feira se, na Criação, tivesse começado com o aparecimento do Sol no sétimo dia. Se Procksch está certo na sua asserção de que a palavra "tarde" é usada para marcar o fim da porção escura, então o sábado delimitado para os filhos de Israel teria consistido da porção escura do sexto dia e unicamente da porção iluminada do sétimo, o único dia que foi inteiramente santificado. Mas a declaração de Gênesis é que o sexto dia *terminou* antes que o sétimo dia, ou sábado, começasse. Aqui não pode haver mais de uma conclusão acertada - que o sétimo dia começou como os primeiros cinco que o precederam, ao pôr-do-sol do dia anterior.

A ideia que *yom* ("dia") significa um período de tempo mais longo do que vinte e quatro horas não tem aprovação nos dicionários hebraicos de reputação como os de Buhl [9]; Brown, Driver e Briggs [10]; e o de Eduard Koenig [11]. Skinner declara: "*A interpretação de yom como aeon, recurso favorito dos harmonizadores de ciência e revelação, é oposta ao claro sentido da passagem e não tem aprovação no uso hebraico*" [12]. Dillmann diz: "*As razões apresentadas pelos escritores antigos e modernos para interpretar estes dias como períodos muito longos são inadequadas*" [13].

O quarto mandamento (Êxodo 20:8-11) declara que, porque Deus fez os "*céus e a terra, o mar e tudo o que neles há*" em seis dias e descansou no sétimo, do mesmo modo devemos trabalhar seis dias e descansar no sétimo. Seis dias de vinte e quatro horas seguidos de um dia semelhante de descanso, unicamente, fornecem uma adequada analogia para o nosso trabalho de seis dias e descanso no sétimo.

O SEGUNDO DIA

O Estabelecimento do Espaço Vazio

"E disse Deus: Haja um firmamento no meio das águas, e que ele cause a divisão entre águas e águas. E fez Deus o firmamento, e fez separação entre as águas que estavam debaixo do firmamento e as águas que estavam sobre o firmamento. E assim foi. E chamou Deus ao firmamento céus, e veio a tarde, e veio a manhã - o dia segundo." Gênesis 1:6-8.

A palavra "firmamento" é traduzida do Latim *firmamentum* da Vulgata, e compreende alguma coisa estabelecida firmemente em um lugar. Todavia a palavra hebraica traduzida "firmamento" (*raquia*) indica alguma coisa nebulosa ou intangível, uma expansão ilimitada. Assim a ordem seria, literalmente: "haja uma coisa nebulosa e ilimitada a expandir-se entre as águas, para separar águas de águas". Esses versículos indicam que no princípio do segundo dia a superfície da terra se achava em grande parte coberta de água, e a atmosfera era uma fria coberta de neblina que obscurecia os corpos celestes com espesso véu. Os objetos só se viam de muito perto. Para prover um espaço em que pudesse existir a vida neste planeta, o Criador separou as águas da superfície da terra das que se achavam em cima, fazendo com que um ar pesado e seco enchesse o espaço antes ocupado pela neblina. Esta se ergueu acima desse mar de ar seco, acumulando-se em forma de uma contínua e pesada camada de nuvens. Todas as forças naturais estavam aparentemente em ação desde que a matéria fora chamada à existência, no dia anterior. O firmamento pode ter sido limpo da mesma forma em que hoje desvanecem as massas de neblina. O calor do Sol sobre a superfície da terra sem dúvida teve muito que ver com essa mudança na umidade atmosférica, quando o mundo pela segunda vez fazia sua rotação perante ele. A obra do segundo dia foi mais

do que a criação do ar propriamente dito, fazer a separação das águas pela interposição de ar seco entre a água da superfície e o ar úmido, motivando as respectivas camadas. A expressão *wihi mabhidil* ("e haja uma divisão") é um exemplo muito claro do uso do particípio para expressar a permanência de certa correlação. Continuamente desde aquele dia, agências intermediárias, como o Sol, têm feito com que as nuvens flutuem no alto do firmamento e deixem assim um espaço livre para o movimento dos seres vivos sobre a terra e no ar ao redor dela.

A Teoria do Vapor Envolvente

Esta teoria, que tem sido favoravelmente considerada por alguns criacionistas, declara que quando o Criador separou as águas no segundo dia, formou uma transparente camada de vapor d'água acima da nossa atmosfera atual. De acordo com esta teoria, essa camada de vapor d'água teria um efeito modificador sobre os raios solares. Em verdade absorveria grande porção de raios actínicos que, sob as condições presentes, impedem o crescimento das plantas e fazem com que os animais procurem a sombra para sobreviver. A teoria ainda afirma que este envoltório também conservaria o calor introduzido pelos raios solares, evitando sua perda no espaço interestelar, e contribuiria assim para um clima subtropical sobre a terra de um polo a outro. De acordo com esta teoria, ao tempo do Dilúvio esse vapor envolvente condensou-se e baixou sobre a terra, tornando possível que a chuva caísse continuamente sobre toda a superfície da terra, durante quarenta dias e quarenta noites. Com a presença dessa camada envolvente, a pressão sobre a superfície da terra seria muito maior do que agora, e seu colapso repentino produziria uma maré e outra ação destruidora na superfície da terra.

O TERCEIRO DIA

"E disse Deus: Ajuntem-se as águas debaixo dos céus num lugar; e apareça a porção seca. e assim foi. E chamou Deus à porção seca terra; e ao ajuntamento das águas chamou mares. E viu Deus que isso era bom. E disse Deus: Produza a terra erva verde, erva que dê semente, árvore frutífera que dê fruto segundo a sua espécie, cuja semente esteja nela sobre a terra. E assim foi. E a terra produziu capim e ervas, dando semente conforme a sua espécie, e árvores frutíferas, cuja semente está nelas conforme a sua espécie. E viu Deus que era bom. Então veio a tarde, e então veio a manhã - o dia terceiro."

Aparecera a luz, a atmosfera estava livre do nevoeiro, e agora no terceiro dia o *tehom* ou abismo ressonante recebe atenção. As águas em cima nos céus já estavam reunidas em uma camada de nuvens, espessa e contínua, e agora as "águas debaixo dos céus", isto é, as águas sobre a superfície da terra, são reunidas em "um lugar". Em vez de indicar o oceano, esta expressão "um lugar" sem dúvida significa os grandes corpos coletivos de água. As evidências que existem em nossa terra na forma de fósseis de corais e plantas sub-tropicais nas regiões antártica e ártica, indicam que toda a sua superfície, incluindo o polo, desfrutou uma vez de um clima sub-tropical, e sugere que estes corpos d'água podem de fato ter constituido um corpo único muito ramificado, cuja circulação do equador ao polo e vice-versa, tenderia a igualar o clima em todas as regiões.

Erik Gulbranson, da Universidade de Wisconsin em Milwaukee e os achados fósseis de plantas de clima subtropical na Península Antártica

"Outras plantas congeladas no tempo nesta encosta incluem espécies da atual família das cicadáceas, que hoje existem em climas tropicais"

A maneira do aparecimento da *hayyabbashah*, "a porção seca", pode ser descrita para nós em Salmo 104:5-9. "*Lançou os fundamentos da terra, para que não vacile em tempo algum. Tu a cobres com o abismo, como com um vestido: as águas estavam sobre os montes. À Tua repreensão fugiram, à voz do Teu trovão se*

apressaram. Sobem aos montes, descem aos vales, até ao lugar que para elas fundaste. Limite lhes traçaste, que não ultrapassarão, para que não tornem mais a cobrir a terra." Naturalmente, é de igual modo muito possível que Davi, quando fez o seu poema na encosta da montanha, falasse da superfície da terra como a via então. Neste caso a descrição se aplicaria ao tempo do Dilúvio e não à condição original.

É observado que a usual aprovação do Criador ao Seu trabalho no fim de cada dia foi omitida ao fim do segundo dia. A explicação disto pode ser o fato de que o trabalho da separação das águas ocupou o segundo dia e parte do terceiro. No segundo dia o nevoeiro da superfície se ergueu para formar uma camada de nuvem, e no terceiro as águas da terra barrenta foram separadas na "porção seca" e no *yammim*, ou mares, termo aqui usado em sentido amplo, para que incluísse grandes mares, como nós os conhecemos e também lagos e rios. Depois, quando a separação de todas as águas foi completada no segundo dia e parte do terceiro, o Criador colocou sua aprovação: "*Eis que era bom*".

O resto do trabalho do terceiro dia consistiu na formação das plantas. A ordem foi dirigida à terra. A palavra usada no verso 11, *dasha,* literalmente significa: "*Brote da terra!*" O verso 12 registra que a terra fez as plantas "saírem" (*yatsa*). A indicação é de que as plantas aparecem como resultado do crescimento que foi acelerado como para ocupar um momento apenas. Tal produto podia possivelmente ser indistinguível das plantas que cresciam naturalmente. À luz destes fatos, não precisamos perguntar o que veio primeiro, se as plantas ou as sementes. As plantas vieram primeiro.

Plantas brotando da terra

Assim, a substância da planta foi a substância da terra. Nos nossos dias as plantas ainda são um produto da terra. Os elementos minerais fornecem os materiais de construção dos quais partes do protoplasma e as paredes das células são construídas; eles influenciam a pressão osmótica das células das plantas; influem na acidez; influem na hidratação das células coloidais; influenciam a permeabilidade das membranas e servem como catalisadores. As plantas aparentemente requerem do pó da terra e da atmosfera pelo menos Carbono, Hidrogênio, Oxigênio, Nitrogênio, Enxofre, Fósforo, Cálcio, Magnésio, Potássio, Ferro, Boro, Manganês, Cobre, Zinco, Sódio, Silício e Cloro - que constituem o pó da terra.

Os três grupos de plantas mencionados, capim (*deshe*, palavra cujo radical significa "estar úmido"), ervas (*esebh*, "herbáceas"), e árvores (*ets peri*, "árvores frutíferas"), evidentemente têm em mira abranger toda a vegetação. O primeiro grupo talvez não inclua o capim como o conhecemos, mas pode referir-se a formas como os musgos, líquens e outras espécies que recobrem o chão como um tapete. Que os membros do segundo grupo são distintos daqueles do primeiro, é evidente pelas passagens de II Reis 19:26 e Isaías 37:27 [14], [15] onde eles são mais uma vez mencionados separadamente numa enumeração. Também os membros do segundo grupo são descritos como *mazria zera* - "plantas que dão semente". Dir-se-ia assim que os membros deste grupo sejam destacados como "tendo semente". É este grupo, *esebh*, mencionado no verso 29, como dado ao homem juntamente com frutos e nozes para o seu alimento. A tradução "*erva do campo*", que é usada em Gênesis 3:18 para descrever parte do alimento dado ao homem depois do pecado, é esta mesma *esebh* [16]. *Esebh* é também usada em Deuteronômio 11:15 para descrever o alimento dos animais [17]. Assim, este segundo grupo parece incluir tudo entre musgos, líquens, fetos e outras plantas que não têm semente, e árvores e arbustos. O termo *ets peri*, que abrange o terceiro grupo, é um coletivo singular que se emprega para as plantas lenhosas que produzem nozes e pinhas, e frutos carnosos como amoras, pêssegos, maçãs, etc. Estes três grandes grupos não coincidem com a moderna classificação das plantas, não obstante são muito próprios porque são ainda visíveis os tipos rudimentares, as herbáceas mais altas e os arbustos e árvores.

Estes versos determinam muito claramente que, no simples intervalo de um dia constituido de um período de trevas e de um

período de luz, isto é, um dia solar, o Criador formou todas as diversas plantas. É importante notar que esta vegetação inclui plantas com sementes, que os evolucionistas consideram ser as formas mais elevadas e recentemente evoluídas. Não é um quadro da formação de algumas formas simples, unicelulares, que evoluíram gradualmente para formas complexas, portadoras de semente, durante muitos milhares de anos. Em vez disso, sabemos que cada espécie distinta de planta que tem vivido sobre a terra foi formada no terceiro dia.

A declaração de que o Criador ordenou que a terra produzisse plantas "*segundo a sua espécie*", aparentemente significa, em parte, que Ele mesmo formou estes organismos segundo um plano bem ordenado. É testemunha deste fato a presente classificação lógica das plantas do mundo. Sobre uma surpreendente variedade de caracteres morfológicos é possível edificar numerosos grupos extremamente interessantes. O taxonomista no seu trabalho está aparentemente pensando os pensamentos de Deus, após Ele, quando descobre os grupos naturais das plantas. [Ver na Folha Criacionista nº 51 o interessante artigo "Arquitetura das árvores", sobre a taxonomia botânica.].

Uma questão extremamente importante é focalizada nos versos 11 e 12 de Gênesis 1. Esta questão se relaciona primariamente com a fisiologia das plantas e não com a sua morfologia. Isto é verdade porque a forma e estrutura de uma planta procedem do funcionamento de suas unidades hereditárias *(genes)*, sob as influências do ambiente. O dogma da Evolução determina que as espécies de organismos deram (e, às vezes, estariam dando) origem a outros organismos que são morfológica e fisiologicamente de espécies diferentes das dos seus progenitores. Todavia, estes versos declaram que uma flora completa apareceu em todas as suas espécies básicas no terceiro dia.

Surge naturalmente a pergunta: Apareceram novas espécies de plantas depois da semana da Criação? A seguinte declaração do falecido geneticista da atualidade, Thomas Hunt Morgan, representa o pensamento de todos os evolucionistas que estão na posse dos fatos:

"Dentro do período da história humana não conhecemos nenhum simples exemplo da transformação de uma espécie em outra ... Pode-se afirmar, portanto, que a teoria da descendência está em falta no aspecto mais essencial que se necessita para colocar a teoria em bases científicas. Isto deve ser admitido." [18]

Sem nenhuma evidência para a origem de novas espécies após o começo da história humana, perguntamos naturalmente: Há evidência do aparecimento de novas espécies no "tempo geológico" - o único registro natural que temos do passado? Os evolucionistas mesmos dirigem a nossa atenção aqui a um fato de suma importância, que, num passado tão remoto quanto os organismos podem ser achados como fósseis nas rochas, nenhuma série de elos pode ser descoberta como ponte que transponha o abismo morfológico entre as espécies [19]. Portanto, deve-se concluir que nenhuma nova espécie de organismos surgiu por processos naturais após a semana da Criação.

Outra questão que surge aqui é esta: A declaração "segundo a sua espécie" refere-se simplesmente à prossecução de um plano ordenado na mente do Criador, em estabelecer a morfologia das plantas, para que espécies separadas fossem criadas, ou isto compreende um estado morfológico e *também*, ao mesmo tempo, uma capacidade inata para reproduzir somente segundo suas espécies? Autoridades bíblicas concordam unanimemente que o comportamento reprodutivo é também descrito aqui. Exemplos de opiniões de autoridades neste ponto são os seguintes:

"A par das várias espécies e sementes, a par da propagação determinada das plantas, cada uma segundo a sua espécie, ali entra clara e distintamente a concepção da natureza que já é anunciada nos grandes contrastes." [20]

"Cada gênero (espécie) permanece fixo e se reproduz segundo a sua espécie, isto é, as várias espécies que eles abrangem." [21]

"Fruto segundo a sua espécie". Que diria o Sr. Darwin sobre isto? Não é isto uma refutação de sua elaborada teoria sobre a origem das espécies? O produto será sempre da mesma espécie da semente. Pode haver variação na direção e expressão da vida germinal, mas sua espécie original é imutável." [22]

"Dois outros sinais, entretanto, estão apensos a esta classe: pri-

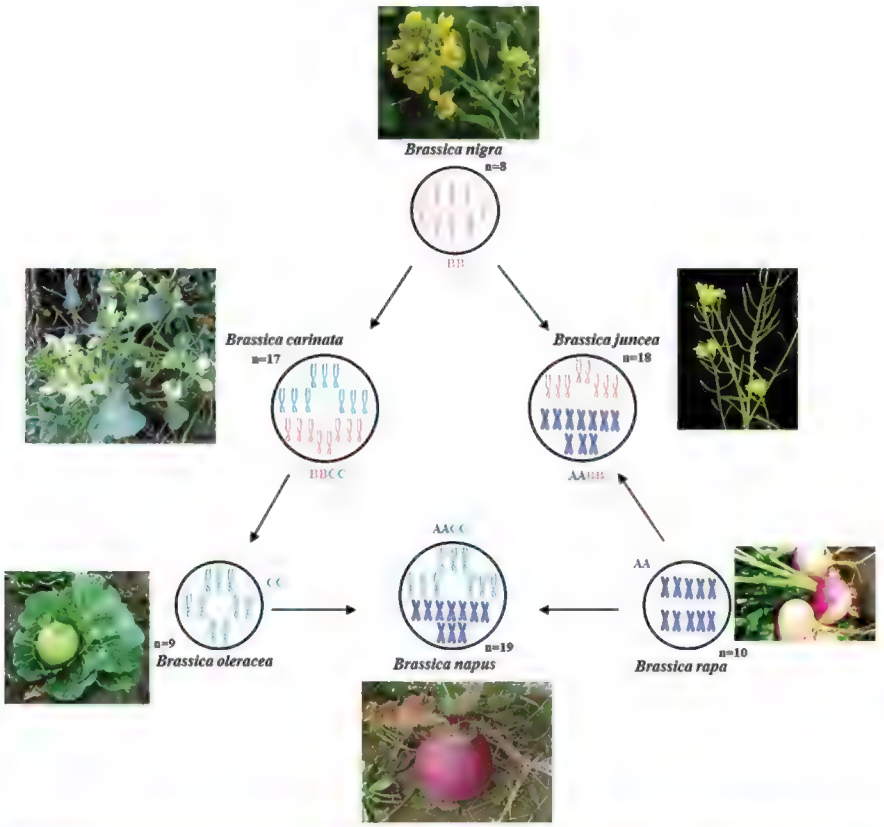
meiro, estes frutos trazem fruto segundo a sua espécie, limitação peculiar e definida, que entendem melhor os que têm visto como a 'espécie' estabelece limitações sobre tudo que as poderia misturar e cruzar. A natureza mesma aqui é vista tendo definidos limites fixos, que aparecem como leis constantes ou como barreiras intransponíveis." (23)

É uma lei de reprodução hoje estabelecida que a planta que se propaga de uma anterior é sempre da mesma espécie que seus ancestrais. Todas as evidências até aqui encontradas demonstram que em todos os casos trigo tem vindo de trigo, rosas de rosas, maçãs de maçãs, etc. Os evolucionistas declaram que tal nem sempre tem sido o caso, pelo contrário, que, em muitos exemplos, apareceram plantas que eram de espécie diferente que a dos seus ancestrais. Entretanto, não o podem provar.

É indiscutível que espécies extremamente diversas de plantas não podem cruzar-se hoje e nunca se conheceu o seu cruzamento, por exemplo: abóboras e rosas. Parece muito razoável para *todos* os criacionistas supor que tais espécies diversas não possam e nunca puderam cruzar-se. Por exemplo, o rabanete e a couve cruzam-se e produzem uma nova semente fértil. São eles membros de duas espécies diferentes ou da mesma espécie?

Alguns criacionistas creem que o rabanete e a couve devem pertencer a espécies diferentes. Em verdade a aparência superficial das partes vegetativas das plantas pode indicar isto. Mas quando consideramos

1) a íntima semelhança de seus órgãos reprodutores,
2) a semelhança química, isto é, sua compatibilidade fisiológica, evidenciada pelo fato de que elas *se cruzam*, e
3) o fato de que os taxonomistas as colocam em seus tratados de taxonomia como gêneros em justaposição, não é desarrazoado considerá-los como membros de uma simples espécie original. Esta mesma semelhança sempre existe entre dois indivíduos, tendo ocorrido a hibridização. Por esta razão muitos criacionistas mantêm a opinião de que existe a impossibilidade de hibridização, e que sempre existiu, entre membros de duas espécies diferentes.



Estudos genéticos mostram que couve e rabanete são derivados do mesmo tipo básico!

Se os versos 11 e 12 declaram que as plantas foram formadas de tal maneira que

1) elas podiam reproduzir-se unicamente segundo a sua espécie, ou se
2) eles simplesmente declaram que as plantas foram feitas morfologicamente de acordo com o plano na mente do Criador, a conclusão é essencialmente a mesma.

De acordo com a opinião anterior, estes versos declaram que as plantas foram formadas de tal modo que cada vez que uma espécie se reproduzia, trazia indivíduos adicionais, semelhantes a ela. De acordo com o último ponto de vista, estes versos declaram que as plantas foram formadas em toda a multiplicidade de espécies que a terra já viu; isto é, eles não se referem diretamente ao comportamento reprodutivo das plantas, mas simplesmente à sua morfologia. Todavia, a declaração da forma-

ção de diferentes espécies morfológicas refere-se indiretamente ao comportamento reprodutivo. Diferentes morfologias, particularmente com respeito às partes reprodutivas, surgem de propriedades fisiológicas diferentes e as indicam.

Para ilustrar, a estrutura química da abóbora é diferente da rosa, tão diferente que nenhuma fertilização ocorre quando se tenta a hibridização. Isto, pode-se supor, é devido à incompatibilidade entre eles. Assim, qualquer que seja o ponto de vista mantido, é possível que o fim lógico seja o mesmo. As plantas foram formadas de tal modo que nenhuma erradicação das espécies originais pode ser executada por hibridização, dando como resultado formas intermediárias. *A ausência de formas intermediárias, isto é, "elos de ligação", entre todas as espécies do Gênesis, fósseis ou vivas, constitui a maior prova de que a evolução das plantas não ocorreu.*

O QUARTO DIA

"E disse Deus: Haja luminares no firmamento dos céus, para haver separação entre o dia e a noite; e sejam eles para sinais e para tempos determinados e para dias e anos. E sejam luminares na expansão dos céus, para alumiar a terra. E assim foi. E fez Deus os dois grandes luminares: o luminar maior para governar o dia, e o luminar menor para governar a noite; e fez as estrelas. E Deus os pôs no firmamento dos céus para alumiar a terra. E para governar o dia e a noite, e para fazer separação entre a luz e as trevas. E viu Deus que era bom. E então veio a tarde e então veio a manhã - o dia quarto". Gênesis 1:14-19.

A história da Criação foi escrita para o homem. É razoável que o ponto de vista do narrador seja do lar do homem, a superfície da terra. Durante os primeiros três dias a luz estivera sobre a terra, mas unicamente de um modo débil, difuso, justamente como se filtrara através do teto de nuvens pesadas e contínuas. Mas agora, com plantas sobre a terra, a luz brilhante torna-se uma necessidade. O pormenor no qual são descritas as funções dos corpos celestes, do ponto de vista da nossa terra, é digno de atenção especial. Nenhuma oportunidade legítima é deixada para as interpretações pagãs, como agouros astrológicos.

Pode ser importante notar aqui que estes versos não dizem que Deus criou (*bara*) estes corpos celestes no quarto dia. A palavra usada aqui é *asah*, que é comumente interpretada como "empregar materiais já existentes; libertar de restrição". A segunda significação, "libertar de restrição", parece aqui muito apropriada. Na obra do segundo dia os pesados nevoeiros levantaram-se da superfície da terra, mas aparentemente permaneceram como uma camada contínua de nuvem que foi penetrada pela difusa luz do sol, mas que interceptava qualquer vista dos corpos celestes. Parece lógico supor que o trabalho do quarto dia foi o rompimento desta contínua camada de nevoeiro, numa descontínua massa de nuvens, tornando os corpos celestes visíveis da terra. Estes corpos já existiam, mas desde esse movimento da dissolução do nevoeiro em nuvens descontínuas, eles começaram a servir a um propósito definido com referência à terra.

Não é fora do comum achar criacionistas que são da opinião de que as nuvens não existiam até que as tempestuosas nuvens se apresentassem no tempo do Dilúvio. Todavia, Ellen G. White está inteiramente certa quando se refere à existência das nuvens na seguinte declaração com respeito a alguns dos objetos de estudo que atraíram a atenção de Adão e Eva: "*A glória de Deus nos céus, os mundos inumeráveis em suas ordenadas revoluções, 'o equilíbrio das grossas nuvens', os mistérios da luz e do som, do dia e da noite, tudo estava patente ao estudo dos nossos primeiros pais*"[24]. Certamente a beleza de qualquer panorama é grandemente aumentada pela presença de nuvens descontínuas. Unicamente as nuvens tempestuosas é que foram desconhecidas até ao tempo do Dilúvio.

O fato de que o verso 1 declara que Deus criou "os céus e a terra" (os céus são mencionados em primeiro lugar), e o fato de que a luz apareceu no primeiro dia, dão-nos base para supor que no *primeiro* dia se formou o nosso completo Sistema Solar. Nos nossos dias compreendemos como as órbitas celestes dos membros do nosso Sistema Solar são determinadas pela razão do seu movimento através do espaço e pelas atrações mútuas da gravitação. Este conhecimento leva-nos a concluir que os membros do nosso sistema, comple-

to e delicadamente equilibrado, muito provavelmente vieram à existência ao mesmo tempo, no primeiro dia: - "*Criou Deus os céus e a terra*". Então no primeiro dia Deus fez alguma coisa à massa escura do Sol que a levou a irromper na Sua presente glória de luz. Parte desta luz penetrou no denso nevoeiro que envolvia a superfície da terra e constituiu a luz do primeiro dia e dos dias sucessivos. No quarto dia a decomposição do nevoeiro em massas de nuvens fez com que se tornassem visíveis os discos do Sol e da Lua. Isto de igual modo desvendou a majestade do céu estrelado.

Ocasionalmente ouvimos o protesto de ser impossível para o Criador criar todos os corpos astronômicos a não ser de uma vez, por causa da interação gravitacional desses corpos. O pensamento é que o intrincado equilíbrio existente entre esses corpos é tão delicado que a adição de nosso Sistema Solar numa data posterior causaria perturbações tão sérias que resultariam em colisões e finalmente no caos. Verdadeiramente, em certo grau, cada corpo no Universo afeta os outros corpos. Mas onde existe distância suficiente entre dois corpos, seu efeito *real* mútuo torna-se tão insignificante que pode ser considerado nulo. A força da gravitação opera *inversamente* de acordo com o *quadrado* da distância entre dois corpos quaisquer. Nosso Sistema Solar está cerca de três e meio anos-luz distante da estrela mais próxima, e seu efeito sobre esta estrela mais próxima não merece consideração quanto a sérias perturbações. Quão mais verdade é isto a respeito dos que estão além desta distância ou a uma distância de pelo menos 140 milhões de anos-luz da mais distante estrela já fotografada! Uma vez perguntei a um astrônomo meu amigo que efeito o acréscimo de nosso Sistema Solar teria sobre o resto do Universo. Ele sorriu e respondeu: "*Posso pensar em inúmeros lugares onde o nosso Sistema Solar poderia ter sido acrescentado ao nosso Universo e o acréscimo* ***não teria nenhum efeito*** *sobre os corpos celestes já existentes*".

Por outro lado, a força da gravitação agindo entre as unidades de nosso Sistema Solar é tremenda. O Criador poderia ter mantido diretamente nossa Terra no espaço até o quarto dia e ter-lhe-ia fornecido luz direta; então no quarto dia teria suspendido o Sol no espaço para exercer estas funções. Mas a identidade dos dias da semana da criação, antes do disco solar tornar-se visível da Terra, com os restantes dias da semana, e a presença da luz desde o primeiro dia, indicam que o Criador formou o Sol ao mesmo tempo em que formou nossa Terra e fez com que ele se tornasse um corpo incandescente no primeiro dia. Que o Criador usualmente prefere manifestar Seu poder mantenedor na forma de "leis naturais" é o fato mais facilmente observado. A ostentação do Seu poder no nosso Sistema Solar mediante milagres é excepcional. O progresso da Ciência Natural mostra cada vez mais que isto é verdadeiro.

A expressão mais ou menos explicativa que declara que "*Ele fez também as estrelas*", pode referir-se aos planetas, as "estrelas" de nosso Sistema Solar, isto é, Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Netuno e Plutão; ou pode incluir também as estrelas mais distantes. Outros exemplos onde o autor faz declarações que são claramente parentéticas são Gênesis 2:24; 10:9; 26:33; 32:32. No versículo 1 a palavra *shamayim*, que é traduzida por "céu" em algumas versões, está na forma plural e devia ser lida "céus". Do ponto de vista humano sabemos de três céus. No primeiro voam os pássaros (Jó 35:11) e as nuvens flutuam (I Reis 18:45). No segundo estão as estrelas (Deuteronômio 17:3). No terceiro, o céu dos céus, mora Deus (Daniel 4:26; S. Lucas 15:21) [25].

A criação do primeiro céu ocorreu durante a semana da Criação, e também a parte do segundo céu que inclui os planetas de nosso Sistema Solar. Estes planetas são como verdadeiras "estrelas" para nós, como são os sóis de outros sistemas. Assim a referência aqui à criação das "estrelas" pode aplicar-se àquelas que foram realmente feitas durante a semana da Criação, nossos planetas. Todavia, é possível que o autor do Gênesis desejasse nesta conexão lembrar ao leitor que o mesmo Deus que formou esta Terra de igual modo formou os inumeráveis corpos de todo o Universo.

O fato de que muitas estrelas estão milhões de anos-luz distantes de nossa Terra e, contudo, estão espargindo sua luz sobre nós, demonstra aparentemente que existiram por muitíssimas vezes seis mil anos. Isto mostra que elas deviam ter sido formadas *antes* da semana da Criação,

a menos que Deus fizesse com que sua luz atravessasse o espaço num momento, em vez de alcançar o nosso planeta de modo natural. Tal premissa não se enquadra com tudo o que sabemos acerca de como Deus preferiu fazer os objetos da Sua criação. Neste ponto H. W. Clark disse com muita razão:

"Vamos sugerir, de passagem, que a ideia de que Deus criou estes sóis distantes, cada um completo com raios de luz já projetados através do espaço, se fosse aceita, destruiria toda a crença na regularidade das leis de Deus. Tudo que sabemos da maneira de Deus produzir luz ensina-nos que quando Ele faz um corpo tornar-se luminoso, raios de energia luminosa partem da fonte e não são postos em ação instantânea ao longo de todo o caminho do raio de luz. Deus opera de modos regulares, de acordo com leis definidas." (26)

O QUINTO DIA

"E disse Deus: Sejam as águas cheias de enxames de almas viventes; e voem as aves através do firmamento dos céus. E Deus criou os grandes monstros marinhos, e todos os répteis com os quais as águas enxameiam, conforme a sua espécie; e toda ave de asas conforme a sua espécie. E viu Deus que era bom. E Deus os abençoou, dizendo: Frutificai e multiplicai-vos, e enchei as águas nos mares; e as aves se multipliquem na terra. E então veio a tarde e então veio a manhã - o dia quinto". Gênesis 1:20-23.

A palavra hebraica *yam*, traduzida aqui por "águas", é aplicada a um oceano, mar, lago, lagoa, rio, regato, poço ou nascente. O termo *yam* inclui tudo isto.

Nossas versões estão incorretas na tradução: "Produzam as águas abundantemente". *Sharats sherets* pode unicamente significar: "Sejam as águas cheias de enxames". A origem dos animais aquáticos e alados não é revelada neste capítulo. É dito simplesmente que lhes foi ordenado aparecer na água e no ar, respectivamente. Todavia, em Gênesis 2:19 torna-se claro que os animais voadores originaram-se "saindo da terra" (27).

Em conexão com a formação dos animais aquáticos e voadores, a palavra *nephesh*, "alma vivente", aparece pela primeira vez. De acordo com o ponto de vista bíblico, as plantas não têm vida como os animais a têm. Unicamente os animais manifestam vida em "almas", mas esta "alma" deve aparentemente ser considerada como nada mais que "aquilo que respira". Comparados com as plantas, os animais eram algo de novo e distinto. Para a média dos homens, um animal é um organismo que respirava, ao passo que uma planta não o fazia. Biologicamente, tanto as plantas como os animais "respiram", porque o protoplasma, quer da planta, quer do animal, deve constantemente receber oxigênio de fora, para que não morra. Mas para o propósito prático com o homem comum, um organismo que podia locomover-se de um lugar para outro, "respirar", e mostrar ao menos um pequeno grau de inteligência, é algo distinto de uma planta.

Kanaph, verso 21, literalmente: "aves que voam", usado no sentido mais amplo, como é aqui, sem dúvida inclui não somente os pássaros mas também todos os outros tipos de seres que têm asas, seja inseto, morcego ou répteis voadores.

O uso da expressão *wayyibhra*, "e Ele criou", verso 21, parece confundir à primeira vista. Por que teria Deus *feito* as plantas e *criado* os animais aquáticos e os voadores? A palavra "criar" aqui é usada ao menos por duas razões. Primeiro, o verso 21 diz que Deus criou animais que enxameassem as águas, sem dizer que eles foram formados de qualquer material; portanto, foi usada uma forma de *bara*, criar. Segundo, *bara* é usado onde a ideia de novidade deve ser transmitida (ver Isaías 41:20; 48:6 e 7; 65:17; Jer. 31:22) (28). Trazer à existência criaturas tão notáveis, que respiram e são animadas e podem ir aonde desejam, é digno do termo *bara*.

A palavra *tanninim*, verso 21, que é traduzida por "baleias" em algumas versões, inclui todos os grandes animais do mar. A palavra vem de uma raiz que significa "de considerável comprimento". Isto incluiria não somente os grandes peixes, mas também baleias, répteis aquáticos e anfíbios.

O termo hebraico *romeseth*, que foi traduzido por "réptil", significa literalmente "deslizar ou rastejar". A expressão nos versículos 20 e 21, significando "enxamear", certamente não deixa terreno para supor que de cada espécie apareceu um par somente. Todavia, embora cada animal aquático e cada pássaro

fosse aparentemente representado por numerosos indivíduos, foi-lhes ordenado que se multiplicassem até que todos os *habitats* ao redor da terra estivessem ocupados.

Os versos 20-23 destacam o mesmo fato que foi apresentado nos versos 11 e 12; isto é, que os animais aquáticos e todos os animais que voam foram formados segundo a sua espécie, como foram as diferentes plantas. Que eles foram moldados em distintas espécies parece ser um ponto muito importante. Todos os animais aquáticos e voadores, sejam estrelas do mar ou moluscos, esponjas ou ouriços do mar, beija-flores, medusas ou baleias, borboletas ou pterodáctilos - todas as espécies foram modeladas de acordo com suas respectivas diferenças morfológicas distintas. Nenhum terreno é deixado para qualquer suposição de que estas espécies distintas tivessem evoluído de outras espécies que eram de morfologia mais simples.

Referências

(1) SKINNER, John. "International Critical Commentary (Genesis)", p. 11.

(2) Êxodo 20:9-11 - "Seis dias trabalharás e farás toda a tua obra. Mas o sétimo dia é o sábado do Senhor, teu Deus; não farás nenhum trabalho ... porque, em seis dias, fez o Senhor os céus e a terra, o mar e tudo que neles há e, ao sétimo dia, descansou; por isso, o Senhor abençoou o dia de sábado e o santificou".

Êxodo 31:17 - "Entre Mim e os filhos de Israel é sinal para sempre; porque, em seis dias, fez o Senhor os céus e a terra, e, ao sétimo dia, descansou, e tomou alento".

Salmo 8 - "Ó Senhor, Senhor nosso, quão magnífico em toda a terra é o Teu nome! ... Quando contemplo os Teus céus, obra dos Teus dedos, e a Lua e as estrelas que estabeleceste, que é o homem, que dele te lembres? ... Ó Senhor, Senhor nosso, quão magnífico é em toda a terra é o Teu nome".

Salmo 104 - "Bendize, ó minha alma, ao Senhor! Senhor, Deus meu, como Tu és magnificente: vestido de glória e majestade, coberto de luz como de um manto. Tu estendes o céu como uma cortina ... lançaste os fundamentos da terra, para que ela não vacile em tempo nenhum. ... Puseste às águas divisa que não ultrapassarão. ... Que variedade, Senhor, nas Tuas obras! Todas com sabedoria as fizeste; cheia está a terra das Tuas riquezas. ... Exulte o Senhor por Suas obras! ... Bendize, ó minha alma, ao Senhor! Aleluia!"

S. Mateus 19:4-6 - "... Não tendes lido que o Criador, desde o princípio, os fez homem e mulher? ..."

II S. Pedro 3:5 - "Porque, deliberadamente, esquecem que, de longo tempo, houve céus bem como terra, a qual surgiu da água e através da água pela palavra de Deus."

Hebreus 4:4 - "Porque, em certo lugar, assim disse, no tocante ao sétimo dia: E descansou Deus, no sétimo dia, de todas as obras que fizera".

(3) Romanos 4:17 - "... o Deus que vivifica os mortos e chama à existência as coisas que não existem".

Hebreus 11:3 - "Pela fé, entendemos que foi o Universo formado pela palavra de Deus, de maneira que o visível veio a existir das coisas que não aparecem."

Salmo 33:6 e 9 - "Os céus por Sua palavra se fizeram, e, pelo sopro de Sua boca, o exército deles". "Pois Ele falou e tudo se fez; Ele ordenou, e tudo passou a existir."

Amós 4:13 - "Porque é Ele quem forma os montes, e cria o vento, e declara ao homem qual é o seu pensamento ... Senhor dos exércitos, é o Seu nome."

(4) LEUPOLD, *op. cit.*, pág. 46.

(5) S. João 1:1-3 - "No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus. Ele estava no princípio com Deus. Todas as coisas foram feitas por intermédio dEle, e, sem Ele, nada do que foi feito se fez".

Colossenses 1:16 - "Pois nEle foram criadas todas as coisas, nos céus e sobre a terra, as visíveis e as invisíveis ... Tudo foi criado por meio dEle e para Ele."

I Coríntios 8:6 - "Todavia, para nós há um só Deus, o Pai, de quem são todas as coisas e para quem existimos; e um só Senhor, Jesus Cristo, pelo qual são todas as coisas, e nós também, por Ele."

(6) Jó 38: 19-20 - "Onde está o caminho para a morada da luz? E quanto às trevas, onde é o seu lugar, para que as conduzas aos seus limites e discirnas as veredas para a sua casa?"

(7) Isaias 66:23 - "E será que de uma Festa da Lua Nova a outra e de um sábado a outro, virá toda a carne a adorar perante Mim, diz o Senhor."

(8) Êxodo 16:22-30 - "Respondeu-lhes ele: Isto é o que disse o Senhor: Amanhã é repouso, o santo sábado do Senhor; o que quiserdes cozer no forno, cozei-o, e o que quiserdes cozer em água, cozei-o em água; e tudo o que sobrar, separai, guardando para a manhã seguinte. E guardaram-no até pela manhã seguinte, como Moisés ordenara; e não cheirou mal, nem deu bichos. Então disse Moisés: Comei-o hoje, porquanto o sábado é do Senhor; hoje não o achareis no campo. Seis dias o colhereis, mas o sétimo dia é o sábado; nele não haverá. Ao sétimo dia, saíram alguns do povo para o colher, porém não o acharam. Então disse o Senhor a Moisés: Até quando recusareis guardar os Meus mandamentos e as Minhas leis? Considerai que o Senhor vos deu o sábado; por isso, Ele , no sexto dia, vos dá pão para dois dias; cada um fique onde está, ninguém saia do seu lugar no sétimo dia. Assim descansou o povo no sétimo dia".

(9) BUHL, Frants. „Handwörterbuch über das Alte Testament".

(10) BROWN, DRIVER, e BRIGGS. "A Hebrew and English Lexicon of the Old Testament".

(11) KOENIG, Eduard, "Wörterbuch zum Alten Testament".

(12) SKINNER, *op. cit.*, pág. 21.

(13) DILMANN, August. "Die Genesis".

(14) II Reis 19:26 - "... tornaram-se como a erva do campo, e a erva verde, e o capim dos telhados ..."

(15) Isaias 37:27 - "... tornaram-se como a erva do campo, e a erva verde, e o capim dos telhados".

(16) Gênesis 3:18 - "... e tu comerás a erva do campo".

(17) Deuteronômio 11:15 - "Darei erva no vosso campo aos vossos gados ..."

(18) MORGAN, Thomas Hunt, "Evolution and Adaptation", p. 43. Macmillan, (citado com a permissão do autor).

(19) AUSTIN, H. Clark, "The New Evolution – Zoogenesis", p. 100-105; SIMPSON, *op. cit.*, p. 99, 105 e 106.

(20) LANGE,J. P., "A Commentary on the Holy Scriptures", vol. I, p. 160, sobre Gênesis 1:11 e 12.

(21) PEAK, A.S. "A Commentary on the Bible", p. 137, sobre Gênesis 1:9-13.

(22) EXCELL, J. S., "The Preacher's Homiletic Commentary", Gênesis, p. 17, sobre Gênesis 1:9-13.

(23) LEUPOLD, *op. cit.*, p. 67 e 68, sobre Gênesis 1:11.

(24) WHITE, Ellen G., "Patriarcas e Profetas", p. 44. Casa Publicadora Brasileira.

(25) Jó 35:11 - "... nos faz mais sábios do que as aves dos céus".

I Reis 18:45 - "Dentro em pouco, os céus se enegreceram, com nuvens e vento, e caiu grande chuva".

Deuteronômio 17:3 - "Que vá e sirva a outros deuses, e os adore, ou ao Sol, ou à Lua, ou a todo o exército do céu ..."

Daniel 4:26 - "... depois que tiveres conhecido que o céu domina."

S. Lucas 15:21 - "... Pai, pequei contra o céu e diante de ti ..."

(26) CLARK, Harold. "Creation Speaks", p. 22.

(27) Gênesis 2:19 - "Havendo, pois, o Senhor Deus formado da terra todos os animais do campo e todas as aves dos céus, trouxe-os ao homem ..."

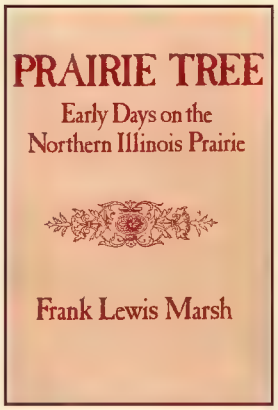
(28) Isaias 41:20 - "Para que todos vejam e saibam ... que o Santo de Israel o criou".

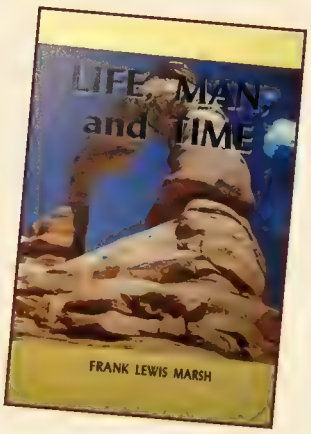
Isaias 48:6 e 7 - "... Desde agora te faço ouvir coisas novas e ocultas, que não conhecias. Apareceram agora e não há muito, e antes deste dia delas não ouviste ..."

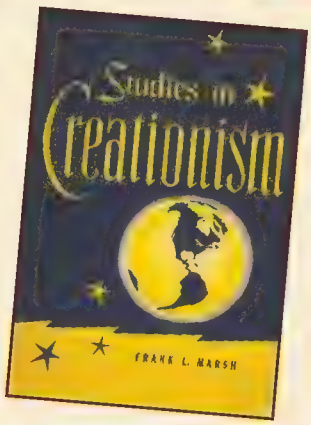
Isaias 65:17 - "Pois eis que crio novos céus e nova terra ..."

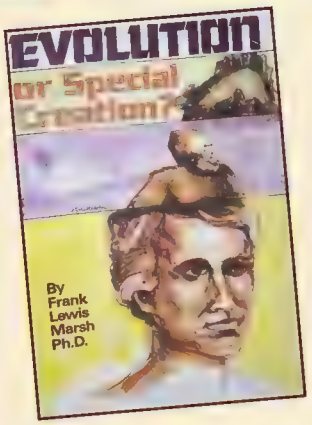
Jeremias 31:22 - "... Porque o Senhor criou coisa nova na terra ..."

LIVROS DE AUTORIA DE FRANK LEWIS MARSH









A ORIGEM DOS ANIMAIS TERRESTRES "SEGUNDO A SUA ESPÉCIE"

A Bíblia não dá nenhuma explicação da origem do relatório da Criação contido no Gênesis. É razoável supor que Deus mesmo comunicasse os fatos a Adão e Eva. Deles, provavelmente, passou por tradição para Moisés, que escreveu os fatos sob a inspiração divina, omitindo quaisquer erros ou inexatidões que se tivessem intrometido na história em seu tempo. A história é de todo o ponto de vista completa e satisfatória.

Frank Lewis Marsh

Ph. D. em Biologia pela Universidade de Nebraska, foi um dos fundadores do *Geoscience Research Institute*. Residia em Berrien Springs, Michigan, até seu falecimento em 1994. Este artigo corresponde ao capítulo 13 do seu livro "Estudos sobre Criacionismo", páginas 194 a 217, edição sem data, da Casa Publicadora Brasileira, Santo André, S. P.

O SEXTO DIA

A Formação de Todos os Animais Terrestres

"E disse Deus: Produza a terra alma vivente conforme a sua espécie, animais domésticos e répteis, e bestas feras da terra conforme a sua espécie, assim foi. E Deus fez as bestas feras da terra conforme a sua espécie, e os animais domésticos conforme a sua espécie, e os répteis da terra conforme a sua espécie. E viu Deus que era bom." Gênesis 1:24 e 25.

Aqui como no caso das plantas do terceiro dia, temos uma criação imediata. Em vez de chamar diretamente à existência as criaturas terrestres por meio de Sua palavra, o Criador capacitou a terra para produzi-las. O "porque" podemos não perceber, mas sabemos que elas vieram do pó e devem voltar ao pó. A ordem à terra é *totse*, "fazer surgir de". Esta ordem é inteiramente idêntica à declaração do verso 12, para que a terra produzisse as plantas. As criaturas que apareceram no sexto dia são descritas com o mesmo título geral que as formas que voam e os animais aquáticos. Elas são chamadas *nephesh*, "almas viventes", porque a coisa que anima, a alma, é o seu aspecto preeminente. Estas formas terrestres são nomeadas em três classes. Primeiro são os *behemah*, ou "animais domésticos", que são frequentemente chamados de "gado". A palavra *behemah* vem de uma raiz que tem a significação de "ser mudo". Isto, todavia, não serve para estabelecer certos grupos à parte, porque a todos os animais falta o poder da fala articulada. O segundo grupo são os *remes*, palavra tirada de uma raiz que significa "mover-se velozmente", ou "rastejar". A tradução "répteis" é demasiadamente estreita, porque não deixa lugar para os maiores répteis e anfíbios da terra. Poderia parecer que *remes* incluisse tudo o que se move sobre a terra, como serpentes, lagartixas e aranhas. A terceira classe é *chayyath haarets*, ou "bestas feras da terra", nome apropriado por causa da sua geral liberdade de movimento na terra. Nunca esta classificação pretendeu satisfazer os biólogos taxonomistas, mas para as pessoas não treinadas cientificamente ela é satisfatória, pois dá um quadro geral, variado, que é suficiente para lembrar todos os tipos de animais terrestres. Nenhuma menção é feita aqui de uma bênção pronunciada como se descreve no verso 22. As infe-

rências naturais são que tal bênção foi certamente dada; e fica-se a pensar se Moisés, na sua pressa para registrar a origem do homem no verso seguinte, não deixou passar desapercebida qualquer declaração acerca disto.

"Segundo a sua Espécie"

O fato de que todo animal foi feito "segundo a sua espécie" é fortemente destacado mais uma vez nos versos 24 e 25. Isto parece ser um fato da maior importância. É sem dúvida de proveito para nós perguntar a nós mesmos novamente: "Qual é a significação especial desta declaração?"

Em sua interpretação do significado da frase "segundo a sua espécie" dividem-se os criacionistas em duas escolas, a saber:

1) os que são da opinião de que só se refere à estrutura anatômica, sem nenhuma barreira fisiológica existente contra a hibridização entre as espécies, isto é, que o cruzamento pudesse ocorrer onde fosse mecanicamente possível; e
2) os que são de opinião de que a frase se refere a ambos os característicos anatômicos e fisiológicos, com particular destaque dos últimos.

Os membros da primeira escola dizem-nos que a frase "segundo a sua espécie" não faz nenhuma referência ao comportamento reprodutivo. A isto, os membros da segunda escola replicam que a frase nada diz acerca da morfologia. Na verdade, será observado por um leitor imparcial que a frase *não faz menção nem de morfologia, nem de fisiologia*. O estudante deve ser guiado em grande parte por sua opinião pessoal para chegar à sua conclusão.

A revelação não dá ao estudante nenhuma ajuda específica na compreensão do significado da frase. As únicas citações da Escritura que contêm a expressão são as que se encontram em Gênesis 1:11, 12, 21, 24 e 24; 6:20; 7:14; Levítico 11:14, 15, 16 e 19; Deuteronômio 14:13, 14, 15 e 18; e Ezequiel 47:10. Estes textos nos dizem que Deus formou as plantas e os animais "segundo a sua espécie"; a terra e as águas produziram "segundo a sua espécie"; os animais da terra entraram na arca "conforme a sua espécie"; eles eram limpos ou imundos "conforme a sua espécie"; e finalmente, os peixes da nova terra serão "de acordo com suas espécies". Vistas como um todo, essas referências não excluem caracteres morfológicos nem fisiológicos.

Qual é o testemunho da natureza com respeito às espécies? Um dos fatos mais óbvios que impressiona o estudante da natureza é o da *descontinuidade das espécies de plantas e animais.* As rosas, lírios aquáticos, carvalhos e plátanos; esquilos, lobos, veados e macacos têm as suas peculiaridades distintivas. Não há formas intermediárias. Os paleontólogos contam-nos que as mesmas unidades distintas destacam-se claramente no registro fóssil, com ausência total de elos de ligação [1]. Para os criacionistas isto significa que no tempo do Dilúvio, cerca de quarenta e três séculos atrás, viviam sobre a terra as mesmas espécies de animais que hoje vivem. Assim o testemunho da natureza é que espécies de animais morfologicamente distintas existiram na terra desde antes do tempo em que ela foi inundada por um Dilúvio universal. À luz do Gênesis, parece razoável concluir que estes organismos distintamente diferentes têm de ser "espécies" que foram criadas no começo. Este fato da descontinuidade morfológica parece suprir-nos evidência *real* de que a declaração da formação de organismos "conforme as suas espécies" deve referir-se também a suas morfologias basicamente diferentes. Todas as diferenças anatômicas entre as rosas e as maçãs, os cães e os gatos, o macaco e o homem, existiram desde o aparecimento dos organismos. Esta é a antítese direta da Evolução. O fato da possibilidade da classificação dos organismos hoje é testemunha da verdade do Gênesis neste ponto. Quaisquer mudanças que se acharam necessárias no campo da classificação têm sido devidas a *diferenças nas opiniões dos taxonomistas e não ao aparecimento de espécies morfologicamente novas.*

Para obter uma concepção mais plena da significação da frase "conforme a sua espécie", voltemos mais uma vez à natureza. De mãos dadas com o fato da descontinuidade morfológica está o fato da reprodução "conforme a sua espécie". Isto nos é tão familiar que algumas vezes deixamos passar desapercebida sua importância e significação. Do ovo de patas obtemos patos; da semente de abóboras brotam aboboreiras; e quando uma vaca dá cria, pode-se observar que será *sempre* um bezerro.

Quanto à reprodução ter sido ou não sempre "conforme a sua espécie", não somos deixados inteiramente a conjecturar. O fato de que a descontinuidade morfológica existiu na natureza desde o Dilúvio do tempo de Noé e continua no mesmo modelo básico até hoje, é prova muito real de que os organismos devem ter-se estado reproduzindo "conforme suas espécies" desde o seu aparecimento. A ausência total de casos evidentes de híbridos entre espécies tanto nas que percorrem a terra hoje como nas que existem entre os fósseis, demonstra, além disto, que a hibridização das espécies foi e é aparentemente impossível.

Argúe-se algumas vezes, que em tempos atrás, quando o protoplasma era mais jovem e vigoroso, ao ser recém-formado pelo Criador, seria possível o cruzamento das espécies embora hoje não o seja. A resposta do fato científico aqui é que entre os animais soterrados pelo Dilúvio não é encontrada confusão de formas que teria ocorrido se as espécies se hibridassem. As espécies vivas têm seus ancestrais bem destacados entre os fósseis, ancestrais que possuem o mesmo padrão morfológico básico que seus descendentes atuais.

Fósseis tais como o *Archaeopteryx*, ou "pássaro lagarto", que não têm representantes vivos, *pode*m ser considerados como híbridos entre duas espécies. Mas não deve passar desapercebido que é igualmente lógico presumir que o *Archaeopteryx* representa aquele grupo de espécies originalmente criadas, que se extinguiram por ocasião do Dilúvio. Não é somente lógica esta última conclusão, mas também está em harmonia com o comportamento reprodutivo conhecido - pássaros e répteis não são capazes de cruzamento hoje em dia. Não há um fragmento de evidência real que torne isto necessário, ou que mesmo sugira fortemente que espécies básicas fossem uma vez capazes de hibridização se quisessem.

***Archaeopteryx* fóssil**

Assim, à luz dos fatos conhecidos, que focalizam a expressão bíblica "conforme a sua espécie", achamos a descontinuidade anatômica no presente e no passado, indicando que as diferenças morfológicas, usadas na classificação dos organismos, estão evidentemente incluidas; e com igual certeza manifestadas na impossibilidade presente das espécies se cruzarem e na evidência dos fósseis de que não há nenhuma prova *real* de que esse cruzamento de espécies ocorresse justamente antes do Dilúvio; e concluímos que diferenças fisiológicas, que evitaram o cruzamento das espécies ou sua reprodução de qualquer outro modo senão de

acordo com suas espécies, são igualmente incluidas na frase.

Arguir que a expressão "conforme a sua espécie" se relacione inteiramente com a morfologia e nem mesmo sugira comportamento reprodutivo é ignorar totalmente o mecanismo na natureza pelo qual as estruturas anatômicas se desenvolvem. Para surgir qualquer estrutura anatômica no processo de desenvolvimento do ovo fertilizado para o estado adulto, devem primeiro estar presentes certas unidades hereditárias agindo como diretrizes no desenvolvimento do corpo. Portanto, dizer que plantas e animais foram feitos "conforme a sua espécie" é dizer em outras palavras que cada um foi formado com seu próprio equipamento hereditário. E fatos científicos mostram-nos que equipamentos hereditários basicamente diferentes surgem de protoplasmas tão diferentes quimicamente, que são incapazes de cruzamento. Não podemos estribar-nos em fatos naturais e concluir que "conforme a sua espécie" compreenda unicamente característicos fisiológicos. Isto evidentemente inclui todos aqueles mecanismos pelos quais o Criador executou a criação da assombrosa variedade de modelos básicos e os processos pelos quais estas diferenças são continuadas.

Parece ser muito lógico supor que, se o Criador Se aplicou em fazer a multiplicidade de diferentes modelos morfológicos básicos, Ele pretendia que persistissem por todo o tempo que a terra durasse. Parece-nos que um sábio obreiro estabeleceria seus modelos fundamentais de tal modo que eles não pudessem apagar-se por meio da hibridização. Com tudo isso, repetimos a pergunta: "*Intentaria* Deus que os organismos continuassem nos modelos básicos que Ele criou para depois fazê-los fisiologicamente de tal modo que todas as espécies se hibridizassem onde fosse mecanicamente possível, ou fez cada espécie quimicamente diferente de todas as outras de modo que o seu cruzamento fosse impossível?"

A presciência de Deus habilitou-O a olhar adiante e ver que Satanás se ergueria e se empenharia por todos os modos para destruir a ordem e a perfeição do trabalho de Deus. Quando estudamos a presente complexidade do mundo biológico vemos muita evidência de que Deus formou os organismos para funcionarem perfeitamente no estado edênico e também os fez de tal modo que eles pudessem tornar-se adaptados "naturalmente" a viver sob o reino dos dentes e das garras, que surgiu com a entrada do pecado. É possível que estruturas que podem ser ilustradas pelas glândulas venenosas das serpentes, os ferrões dos insetos himenópteros, as mandíbulas dos mosquitos, percevejos, etc., e mesmo a estrutura das pulgas e alguns outros parasitos, foram possuídas por esses animais no estado original e foram postos a uso diabólico somente depois da entrada do pecado. Na esfera espiritual Deus tomou providências para uma emergência tal como a entrada do pecado. Não é razoável supor que Ele tomasse semelhantes providências no reino natural?

Estou persuadido de que quando Deus formou as plantas e os animais "conforme a sua espécie", Ele os dotou de protoplasma quimicamente diferente, tornando-os incapazes de cruzamento, mesmo quando manipulados e dirigidos pelo mais sábio demônio. Em outras palavras, Deus não fez os organismos de tal modo que eles pudessem cruzar-se, dizendo-lhes então: "Agora não vos hibridizeis". Isto podia ser dito a seres racionais como o homem, mas não às plantas e animais que não têm o poder da razão e da escolha. O comportamento reprodutivo das plantas e animais é hoje tal que indica que Deus os formou no princípio de tal modo que os protoplasmas de diferentes espécies fossem e ainda sejam incompatíveis. As espécies básicas originais têm persistido desde o Éden, e isto ocorreu unicamente porque eram incapazes de ser erradicadas por cruzamento.

Alguns supõem que esta incompatibilidade se desenvolveu como resultado da degeneração do protoplasma depois da criação. Quer dizer, o cruzamento das espécies pode ter sido possível, por exemplo, até o Dilúvio; mas impossível de lá para cá. Todavia, creio que é mais razoável supor que quando os protoplasmas estavam mais perto de sua criação eles mostrariam suas diferenças químicas fundamentais mesmo mais marcadamente do que agora, depois de sessenta séculos de intentos de Satanás para perverter, confundir e degenerar.

É característico dos biólogos criacionistas dizer que hoje é im-

possível designar as espécies do Gênesis, com exceção da espécie humana. Os biólogos criacionistas têm naturalmente muito que dizer acerca das espécies do Gênesis. Aos olhos dos evolucionistas esta situação é absurda. Eles dizem aos criacionistas que estes sustentam que todas as espécies de organismos foram criadas como unidades distintas e que os criacionistas se apressam em dizer: "Mas nós não podemos ter nenhuma ideia do que estas unidades sejam hoje em dia". Os evolucionistas argúem que, *se tais unidades básicas importantes existiram uma vez, e se não há evolução das espécies*, então os criacionistas deviam apontar estas unidades na natureza hoje ou cessar de falar delas. Embora os evolucionistas não possam apontar os elos de ligação entre duas espécies, nem mesmo em um único caso, contudo penso que eles têm bastante razão aqui em suas exigências aos criacionistas. Além disso, creio que estas unidades básicas, as espécies do Gênesis, *podem* ser esboçadas na maior parte dos casos, mesmo em nossos dias.

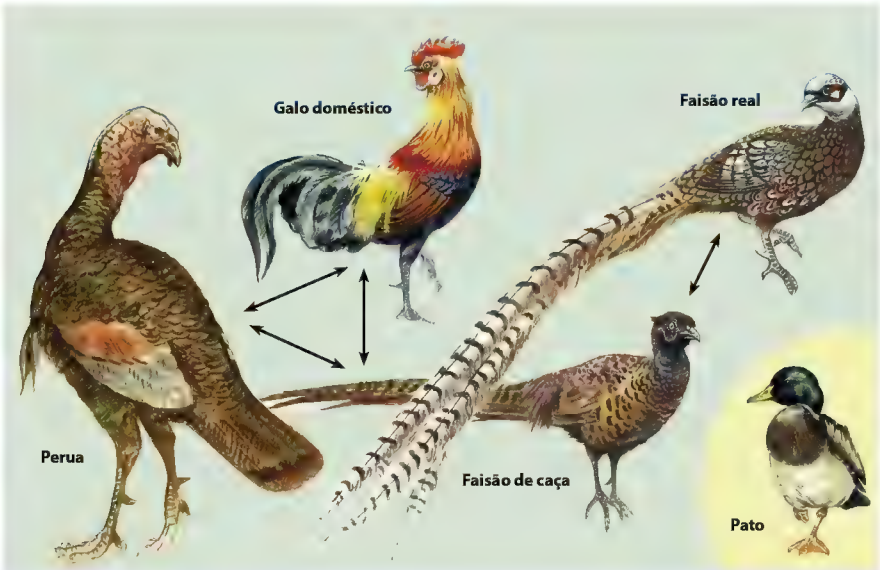
Temos estudado tanto a lógica da criação de espécies que se não podem cruzar, como o fato da existência, na natureza, de certos grupos distintos de organismos, do tempo do Dilúvio até os nossos dias. Submeto a tese de que estas unidades discretas, que têm evidentemente permanecido distintas uma da outra, desde a Criação, porque não podem hibridizar-se, são as espécies do Gênesis. Se estou certo aqui, temos para nosso uso duas experiências concretas de laboratório, pelas quais podemos determinar as espécies do Gênesis; isto é:

1) o teste morfológico, a saber, a semelhança dos modelos anatômicos básicos, que nas plantas se aplicariam principalmente às suas estruturas reprodutivas, e
2) o teste fisiológico, isto é, a compatibilidade reprodutiva, ao menos na extensão de que a verdadeira fertilização do ovo se efetua resultando os primeiros estágios do desenvolvimento embrionário, mesmo no caso de ocorrer a morte prematura.

Em vista do fato evidente de que a morfologia é simplesmente uma manifestação exterior, algo variável, devido às influências do meio, do modelo fisiológico básico do organismo, isto é, de seu complemento de unidades hereditárias ou genes, parece razoável que os caracteres fisiológicos quanto à reprodução, deveriam ter precedência sobre os caracteres morfológicos na determinação da espécie do Gênesis. Em outras palavras, embora suas morfologias sejam muito semelhantes, e ainda, se dois organismos dão cruzamento estéril, sou da opinião de que, exceto em situações incomuns, surgidas de mutações, os organismos são representantes de duas espécies básicas diferentes.

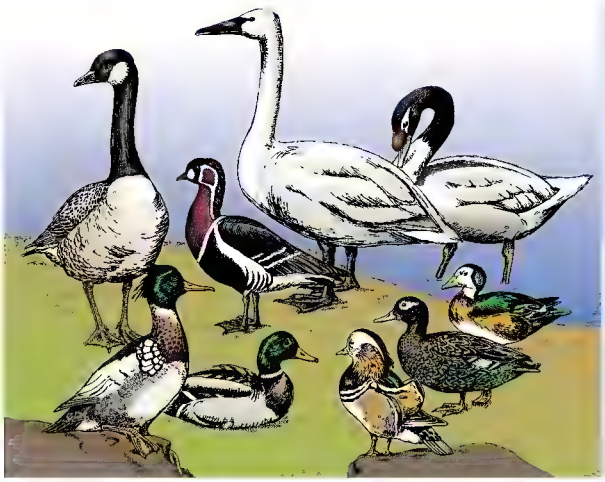
Para ilustrar o que disse aqui, o homem e o chimpanzé são de notável semelhança morfológica. Um manual para a dissecação anatômica do esqueleto, sistema muscular, nervoso e digestivo, e outros sistemas de órgãos do homem, pode também ser usado em todas as suas minudências no corpo do chimpanzé. Não obstante, o homem e o chimpanzé, tanto quanto o conhecimento científico abrange, são e sempre foram reprodutivamente incompatíveis, ao se tentar o seu cruzamento. Nenhum cruzamento de homem com macaco é conhecido da Ciência no passado ou no presente. Estamos muito certos de que o homem é uma espécie do Gênesis e que o chimpanzé é um representante de outra espécie do Gênesis. Estamos certos de que não pode haver cruzamento entre eles. Creio que este é um exemplo típico do comportamento reprodutivo quando quaisquer duas espécies básicas são envolvidas.

Quando estudamos, na natureza, exemplos de híbridos produzidos realmente, achamos que em cada exemplo os que são capazes de cruzamento são bastante semelhantes morfologicamente, para facilmente serem concebidos como sendo membros de uma única espécie básica. O cruzamento tem-se operado, pelo menos até o começo do desenvolvimento embrionário, nos seguintes animais comuns: o leão e o tigre; cavalo, asno, zebra e onagro; cão, lobo, chacal, coiote, e algumas raposas; rato e camundongo; ovelha e bode; galinha e galinha de Angola; galinha e peru; touro, zebu, iaque, bisão, gado da Índia e o africano; cisne e ganso; e algumas espécies de andorinhas. Entre as plantas são conhecidos interessantes cruzamentos, como entre o trigo e o centeio, fumo selvagem e petúnia, amoras silvestres e framboeza, framboeza e morango, e rabanete e couve.



Quatro espécies da família Phasianidae são aparentadas entre si através de cruzamentos. O faisão de caça (*Phasianus colchicus*) pertence à sub-família dos faisões, da mesma forma que o faisão real (*Syrmaticus reevesii*) e o galo doméstico (*Gallus domesticus dom.*). O peru (*Meleagris gallopavo*), ao contrário, faz parte da sub-família dos Meleagridinae. O pato (*Anas platyrhynchos*) pertence a uma outra ordem (dos gansos), os Anseriformes.

Aqui estão diferentes representantes das quatro famílias da ordem dos galináceos (Galliformes). À esquerda, acima: Hoatzin, sub-ordem Hoatzin, família Opisthocomidae; à esquerda, abaixo: *Tagella* (galinha de pés grandes - Megapodiidae): à direita, acima, no galho: Hokko vermelho (Cracidae). Todas as demais espécies pertencem à família dos Phasianidae. Há aqui um representante de cada sub-família. Da esquerda, abaixo, para o centro, acima: perdiz, pavão azul, pavão do Congo, peru, *Tetrao urogallus*; À direita, de cima para baixo: faisão dourado, faisão argus (*Argusianus argus*), sátiro, galinha da Guiné.



Neste desenho vê-se um pequeno aspecto da variedade dos Anatídeos. *Na primeira fileira*: Ganso do Canadá, ganso de pescoço vermelho, cisne trompeteiro (o maior anatídeo do mundo), cisne de pescoço preto. *Na segunda fileira*: Pato serrador, marreco (ou pato selvagem), pato mandarim, marreco Laysan (sub-espécie do pato selvagem), pato anão africano brilhante. Todas as espécies pertencem ao tipo básico dos anatídeos.

Alguns criacionistas, na sua filosofia, não desejam aceitar dois indivíduos em uma única espécie, quando diferem tanto na sua morfologia como rabanete e couve. Todavia, dever-se-ia ter em mente que, de acordo com as melhores informações disponíveis, a couve, a couve-de-Bruxelas, a couve-flor e outras têm sido desenvolvidas de uma só planta, a couve selvagem, *Brassica oleracea*, da Europa. Evidentemente são membros de uma só espécie. E se plantas com tão diversas morfologias vegetativas são membros de uma só espécie, então parece muito razoável que o rabanete com uma flor aproximadamente idêntica possa ser também membro da espécie da couve, e por esta razão pode cruzar-se com ela. [Ver figura ilustrativa no artigo "A Semana da Criação – Do primeiro ao quinto dia", do mesmo autor, publicado neste número da Folha Criacionista.].

É à luz destas conhecidas variações morfológicas de um só ancestral, algo diferente da sua anatomia vegetativa, mas evidentemente idênticas fisiologicamente, que sustento que o teste de reprodução é válido para ser aplicado hoje em dia para determinar os membros de uma espécie original. Deus "*de um só fez toda a geração dos homens para habitar sobre toda a face da terra*". (Atos 17:26). Sabemos que o homem constitui uma espécie única do Gênesis. Ele é caracterizado em toda a sua variação morfológica por ter um único tipo de protoplasma, que torna possível o cruzamento de toda e qualquer raça de pessoas. Parece lógico presumir que a compati-

bilidade fisiológica que caracteriza a espécie humana é de igual modo um característico de todas as espécies originais.

Seria bom lembrar-nos aqui de que há exceção dentro da espécie humana, casos em que os indivíduos são estéreis no acasalamento, mas se tornam férteis em acasalamento com outro indivíduo. Da mosca das frutas, a *Drosophila melanogaster*, o geneticista russo Kozhevnikov desenvolveu uma espécie de mosca fértil, mas que é estéril quando o macho faz cruzamento com os ancestrais [2]. Estes indivíduos são certamente membros de uma única espécie, mas ainda são estéreis no cruzamento. Tais casos ilustram o fato de que, ocasionalmente, os membros de uma espécie podem ser estéreis, e nestes casos o teste de reprodução deixaria de ser válido. Todavia, essas situações são, creio eu, exceção à regra geral.

O estudo de hibridização revela alguns fatos interessantes com respeito ao número de cromossomos no núcleo das células dos indivíduos que são de cruzamento fértil. O núcleo de todas as células do cavalo contém dezenove pares de cromossomos. Os do asno contêm trinta e três pares. Entretanto, apesar desta grande discrepância no número dos cromossomos, sabemos que estes dois animais são susceptíveis de cruzamento e produzem um híbrido muito vigoroso, a mula. Embora esta descendência seja geralmente estéril, conhecem-se diversos casos de mulas férteis [3]. Esta situação de cruzamento fértil, embora o número de cromossomos seja diferente, não é incomum nas variedades da mesma espécie de planta. Isto é ilustrado no gênero *Crepis*, hierácio, onde os números de diferentes espécies, tais como 6, 8 e 10, são acompanhados de diferentes morfologias [4], e no gênero *Poa*, onde as famílias de uma espécie, *P. alpina*, têm os números 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 45, 49, 52, 64, 66, 67, 72, 73, e 74 [5].

Em muitos gêneros de plantas e em relativamente poucos animais, a metade (haploide) do número de cromossomos das espécies de um gênero forma uma série de simples múltiplos do número mínimo ou básico, por exemplo, 7, 14, e 21, nas espécies de trigo. Parece muito provável que tais casos se tenham desenvolvido por métodos naturais, após a Criação. Em outros exemplos, como do cavalo-asno, a diferença no número dos cromossomos sugere que não houve nenhum ancestral consanguíneo comum. Todavia, o fato da fertilidade de cruzamento indica protoplasmas muito semelhantes, e creio eu, indica serem membros da mesma espécie.

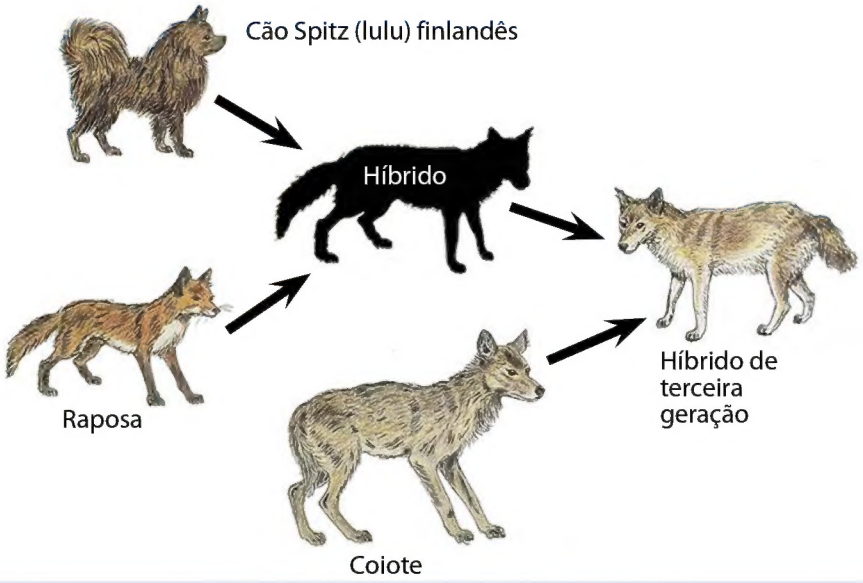
Número idêntico de cromossomos não é, aparentemente, indicação de tratar-se de uma mesma espécie. Para ilustrar: o chimpanzé e o homem, ambos, têm vinte e quatro pares de cromossomos nas suas células, e algumas espécies de hidras, ciclopes, afídeos, escaravelhos e moscas, todos têm seis como um número haploide. E ainda, o rato e o boi têm o número haploide de dezoito cromossomos [6]. Hernandes e Darlington relataram meio número de cromossomos de doze como o ponto modal com um total de 391 espécies diferentes de uma lista de 2.413 diferentes espécies de plantas que dão flor [7]. Dir-se-ia assim que o número dos cromossomos, como tal, não tem significação para determinar os membros em uma espécie particular.

Arrematando este breve estudo das espécies do Gênesis (num livro anterior, que está esgotado, sugeri o termo *baramin* para estas unidades originais, tirado das palavras hebraicas *bara*, "criado", e *min*, "espécie" [8]), delinearei minha concepção desta unidade básica na natureza como segue.

Havia dois grupos gerais de unidades originais:

1) a espécie monotípica, e
2) a espécie politípica.

Na primeira não havia variedades originais, simplesmente uma única unidade fisio-morfológica. O homem poderia servir de ilustração aqui. Tal *baramin* seria inteiramente fora do comum; de fato, creio ser possível que o homem tenha constituido o único *baramin* monotípico. Os outros animais e também as plantas foram formados em *baramins* politípicos. Em tais casos estas unidades foram feitas de duas ou mais variedades originais. Para ilustrar, a espécie cavalar possivelmente consistiu da variedade semelhante ao cavalo (dezenove pares de cromossomos) e a variedade de asnos (trinta e três pares de cromossomos). E ainda, a espécie canina possivelmente consistiu de uma variedade original semelhante à raposa, uma variedade semelhante ao cão e uma variedade semelhante à hiena. Estes cães modernos, com a possível exceção da hiena, todos são susceptíveis de cruzamento fértil [9].



Duas hibridações observadas entre canídeos

Os protoplasmas das variedades de cada *baramin* eram do mesmo tipo geral - tipo que diferia suficientemente na sua química para evitar qualquer cruzamento de espécies. Todavia, os protoplasmas de uma espécie eram suficientemente semelhantes para permitir hibridização, ou amálgama, de suas variedades. É provável que os híbridos fossem comumente estéreis; ou sua prole, através da segregação de séries completas de cromossomos, na formação de gametas (células germinativas), reverter-se-ia a uma ou outra variedade original. Um caso em que essa segregação de séries inteiras de cromossomos em formação de gametas evidentemente ocorre, encontra-se nos raros casos de mulas férteis que geram potros férteis, quando enxertadas por garanhões, e mulos estéreis quando enxertadas por jumentos [10], [11]. Tal mecanismo tenderia, em caso de hibridização, a preservar a pureza das variedades originais de cada *baramin*. Entretanto, suponho que naquele estado original as variedades de uma espécie fossem distribuídas sobre a superfície da terra de tal modo que cada variedade de uma espécie fosse isolada de outras variedades da mesma espécie. Muitas espécies ocupariam as mesmas áreas, mas as variedades originais de uma só espécie formariam um descontínuo mosaico na sua distribuição geográfica. Como se poderiam cruzar as variedades de uma espécie? Simplesmente porque todos os membros de um *baramin* foram criados com protoplasmas suficientemente semelhantes para que o cruzamento se tornasse possível. Se as variedades originais de uma espécie tivessem contato mútuo, na sua distribuição no estado original, é possível que o cruzamento não ocorresse por razões psicológicas, isto é, não haveria desejo de acasalar-se a não ser com membros de sua variedade particular.

Que razões tenho eu para delinear tal quadro das espécies criadas?

São as seguintes:

1) Razões lógicas - Seria absurdo formar plantas e animais conforme a sua espécie e ainda fazê-los morfológica e fisiologicamente tais que pudessem operar cruzamento e imediatamente apagar de todo o modelo original.
2) Razões fisio-morfológicas - A existência hoje de grupos biologicamente descontínuos. Todas as formas que podem hibridizar hoje ou que já se tem conhecido como hibridizantes são sempre suficientemente semelhantes para serem classificadas em um simples grupo básico taxonômico.
3) Razões paleontológicas:
   a) O registro dos fósseis mostra a mesma evidente descontinuidade de grupos, e entre esses grupos distintos podem ser reconhecidos os ancestrais das espécies que vivem hoje, possuindo os mesmos caracteres morfológicos distintos que mostram os seus descendentes.
   b) A ausência de qualquer forma fóssil que deva ser considerada híbrida entre as espécies.

O criacionista crê que, quando os cientistas evolucionistas reconhecerem estes grupos isolados fisiologicamente, eles terão descoberto um dos mais evidentes, e ao mesmo tempo mais importantes fatos no mundo dos seres vivos. Finalmente, a demarcação dessas unidades básicas na natureza e a proclamação de sua identidade com as espécies do Gênesis livrarão o criacionista do estigma de pregar uma Filo-

sofia da Ciência para a qual não pode oferecer nenhuma prova concreta na natureza.

(Na edição revista do livro "Evolution, Creation and Science", do autor, à página 179, está um diagrama ilustrando a explanação da espécie original contida neste capítulo. O capítulo 10 desse livro deveria ser lido para maior clareza deste conceito).

Referências

(1) SIMPSON, George Gaylord. "Tempo and Mode in Evolution", pp. 99, 105, 106.

(2) DOBZHANSKY, Theodosius. "Genetics and the Origin of Species", pp. 302-303.

(3) "Yearbook of Agriculture", 1936, pp. 184-185.

(4) DOBZHANSKY, Theodosius, *op. cit.* p. 132.

(5) MUNTZING, A. "Further Studies and Apomixis and Sexuality in Poa", *Hereditas*, 1940, vol. 26, pp. 115-190.

(6) WILSON, E.B. "The Cell in Development and Inheritance", pp. 855-865.

(7) DOBZHANSKY, Theodosius, *op. cit.* p.225.

(8) MARSH, Frank L. "Fundamental Biology", 1941, p. 100.

(9) MAYR, E. "Systematics and Origin of Species", p. 259.

(10) "Yearbook of Agriculture", 1936, pp. 184-185.

(11) SINNOTT, E.W., e DUNN, L.C. "Principles of Genetics", p. 279.

PLANEJAMENTO AMBIVALENTE

(Esta nota foi inserida na reedição deste número da Folha Criacionista)

A propósito deste capítulo do livro de Frank Lewis Marsh, não deixa de ser útil rememorar o trecho a seguir transcrito, sobre a antevisão do Criador ao elaborar todo o Seu planejamento da Criação em nosso planeta de maneira tal que, na eventualidade da rejeição de Sua autoridade, ainda ficasse preservado o mínimo necessário para a sobrevivência "natural" do ser humano.

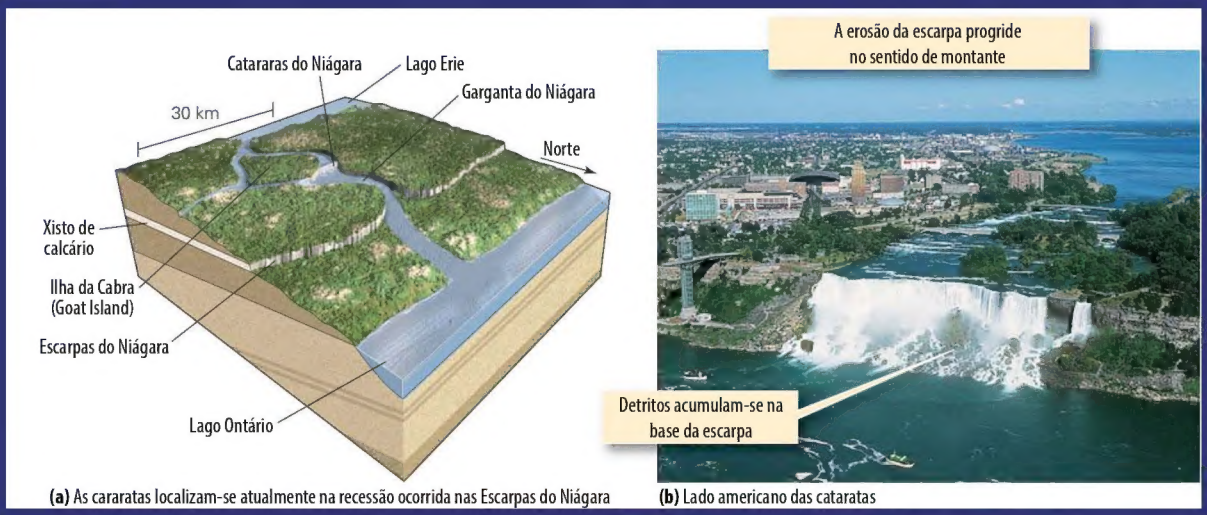
"Quando estudamos a presente complexidade do mundo biológico vemos muita evidência de que Deus formou os organismos para funcionarem perfeitamente no estado edênico e também os fez de tal modo que eles pudessem tornar-se adaptados 'naturalmente' a viver sob o reino dos dentes e das garras, que surgiu com a entrada do pecado.

É possível que estruturas que podem ser ilustradas pelas glândulas venenosas das serpentes, os ferrões dos insetos himenópteros, as mandíbulas dos mosquitos, percevejos, etc., e mesmo a estrutura das pulgas e alguns outros parasitos, foram possuídas por esses animais no estado original e foram postos a uso diabólico somente depois da entrada do pecado.

Na esfera espiritual Deus tomou providências para uma emergência tal como a entrada do pecado. Não é razoável supor que Ele tomasse semelhantes providências no reino natural?"

Ilustração de exercício de antevisão em escala humana, infinitamente inferior ao do Planejamento de Deus para o enfrentamento da emergência do pecado

CATARATAS DO NIÁGARA



(a) As cararatas localizam-se atualmente na recessão ocorrida nas Escarpas do Niágara

(b) Lado americano das cataratas

... A taxa de erosão (nas escarpas das cataratas) depende da altura da queda, da vazão do rio, do tipo e da estrutura das rochas envolvidas, e de outros fatores. Em alguns casos, a queda avança para montante devido à erosão das bordas da escarpa, e em outros a erosão atua a jusante, sobre as margens do rio. Com o decorrer do tempo, por um qualquer desses processos, a tendência inexorável é a eliminação da discordância geológica que provocou a origem da queda d'água. A energia da água em escoamento acarreta a formação gradual de um perfil longitudinal côncavo relativamente suave, que constitui uma configuração comum de equilíbrio na natureza.

Pode-se ter uma ideia do potencial erosivo de uma queda d'água considerando-se a água como um corpo em queda livre ... o que é bastante ilustrativo (embora deixe de lado a consideração de vários outros fatores intervenientes).

... O processo depende exclusivamente da atuação da gravidade, que acelera a água em escoamento, na vertical, cerca de 9,8 metros por segundo em cada segundo de queda. Nessas condições, a água leva praticamente 4 segundos para cair de uma escarpa de cerca de 75 metros de altura, atingindo no final da queda a velocidade de 140 quilômetros por hora.

... As várias taxas de erosão têm a ver também com a resistência diferencial das rochas. (No caso das Cataratas do Niágara) as discrepâncias entre os dados obtidos entre 1842 e 1875, quando comparados com os dados obtidos entre 1875 e 1905, foram atribuídas a possíveis erros topográficos, mas também podem ser atribuídas à abundância relativa de fraturas em diferentes partes da camada de rocha dolomítica aflorante.

Estudo recente sugere também outro fator da maior importância: a configuração da crista das quedas e a estabilidade relativa de diferentes espécies de configuração.

"... A história da recessão das Cataratas do Niágara corresponde a uma alternância de períodos de erosão mais rápida e mais lenta, a montante. Não há razão alguma para supor que este modelo geral do desenvolvimento de uma queda d'água seja aplicável à maioria das quedas formadas sobre camadas de rocha, evidentemente com variações quanto aos detalhes da resposta dos diferentes tipos de rocha, das estruturas e configurações, e de outros fatores".

[ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. MACROPAEDIA. Vol. 19. Verbete Waterfalls (item "Development of Waterfalls")].

Não deixa de ser interessante a rejeição explícita da hipótese uniformista efetuada nestas considerações da *Encyclopaedia Britannica*, ao afirmar que "não existe disponível nenhum modelo de desenvolvimento para outras quedas d'água", o que sem dúvida marca mais um ponto a favor da concepção de uma Terra recente.

CATARATAS DO IGUAÇU

ISSN 1518-3696
9 771518 369002